



**MINISTÉRIO DAS FINANÇAS E DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**  
**Autoridade Tributária e Aduaneira**  
Direção de Serviços de Tributação Aduaneira  
Divisão de Nomenclatura e Gestão Pautal

SISTEMA HARMONIZADO DE DESIGNAÇÃO E  
CODIFICAÇÃO DE MERCADORIAS

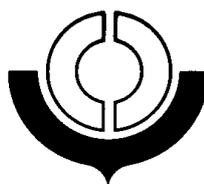
# **NOTAS EXPLICATIVAS (NESH)**

Sexta edição (2017)

## **VOLUME 2**

Secções VI - VIII

Capítulos 29 - 43



Tradução do Original da ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS ALFÂNDEGAS

NOTA: Os termos e expressões assinalados com asterisco (\*) são de utilização corrente no Brasil ou em outros Membros da CPLP

## Capítulo 29

**Produtos químicos orgânicos****Notas.**

- 1.- Ressalvadas as disposições em contrário, as posições do presente Capítulo apenas compreendem:
  - a) Os compostos orgânicos de constituição química definida apresentados isoladamente, mesmo que contenham impurezas;
  - b) As misturas de isômeros de um mesmo composto orgânico (mesmo que contenham impurezas), com exclusão das misturas de isômeros (exceto estereoisômeros) dos hidrocarbonetos acíclicos, saturados ou não (Capítulo 27);
  - c) Os produtos das posições 29.36 a 29.39, os éteres, acetais e ésteres de açúcares, e seus sais, da posição 29.40, e os produtos da posição 29.41, de constituição química definida ou não;
  - d) As soluções aquosas dos produtos das alíneas a), b) ou c) acima;
  - e) As outras soluções dos produtos das alíneas a), b) ou c) acima, desde que essas soluções constituam um modo de acondicionamento usual e indispensável, determinado exclusivamente por razões de segurança ou por necessidades de transporte, e que o solvente não torne o produto particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral;
  - f) Os produtos das alíneas a), b), c), d) ou e) acima, adicionados de um estabilizante (ou mesmo de um agente antiaglomerante) indispensável à sua conservação ou transporte;
  - g) Os produtos das alíneas a), b), c), d), e) ou f) acima, adicionados de uma substância antipoeira, de um corante ou de uma substância aromática, com a finalidade de facilitar a sua identificação ou por razões de segurança, desde que essas adições não tornem o produto particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral;
  - h) Os produtos seguintes, de concentração-tipo, destinados à produção de corantes azoicos: sais de diazônio, copulantes utilizados para estes sais e aminas diazotáveis e respetivos sais.
- 2.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) Os produtos da posição 15.04, bem como o glicerol em bruto da posição 15.20;
  - b) O álcool etílico (posições 22.07 ou 22.08);
  - c) O metano e o propano (posição 27.11);
  - d) Os compostos de carbono indicados na Nota 2 do Capítulo 28;
  - e) Os produtos imunológicos da posição 30.02;
  - f) A ureia (posição 31.02 ou 31.05);
  - g) As matérias corantes de origem vegetal ou animal (posição 32.03), as matérias corantes orgânicas sintéticas, os produtos orgânicos sintéticos do tipo utilizado como agentes de avivamento fluorescentes ou como luminóforos (posição 32.04), bem como as tintas para tingir (tinturas\*) e outras matérias corantes apresentadas em formas próprias ou embalagens para venda a retalho (posição 32.12);
  - h) As enzimas (posição 35.07);
  - ij) O metaldeído, a hexametenotetramina e os produtos semelhantes, apresentados em pastilhas, tabletes, bastonetes ou formas semelhantes destinados a serem utilizados como combustíveis, bem como os combustíveis líquidos e combustíveis gasosos liquefeitos, em recipientes do tipo utilizado para carregar ou recarregar isqueiros ou acendedores, com uma capacidade não superior a 300 cm<sup>3</sup> (posição 36.06);

- k) Os produtos extintores, apresentados como cargas para aparelhos extintores ou em granadas ou bombas extintoras, da posição 38.13; os produtos para apagar tintas de escrever, acondicionados em embalagens para venda a retalho, incluídos na posição 38.24;
- l) Os elementos de ótica, tais como os de tartarato de etilenodiamina (posição 90.01).

3.- Qualquer produto suscetível de ser incluído em duas ou mais posições do presente Capítulo deve classificar-se na posição situada em último lugar na ordem numérica.

4.- Nas posições 29.04 a 29.06, 29.08 a 29.11 e 29.13 a 29.20, qualquer referência aos derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados aplica-se também aos derivados mistos, tais como os sulfoalogenados, nitroalogenados, nitrossulfonados ou nitrossulfoalogenados.

Os grupos nitrados ou nitrosados não devem considerar-se “funções azotadas (nitrogenadas)” na aceção da posição 29.29.

Para a aplicação das posições 29.11, 29.12, 29.14, 29.18 e 29.22, consideram-se “funções oxigenadas” apenas as funções (os grupos orgânicos característicos que contenham oxigénio) mencionadas nos textos das posições 29.05 a 29.20.

5.- A) Os ésteres resultantes da combinação de compostos orgânicos de função ácido dos Subcapítulos I a VII com compostos orgânicos dos mesmos Subcapítulos classificam-se na mesma posição do composto situado em último lugar, na ordem numérica, nesses Subcapítulos.

B) Os ésteres resultantes da combinação do álcool etílico com compostos orgânicos de função ácido, incluídos nos Subcapítulos I a VII, classificam-se na mesma posição que os compostos de função ácido correspondentes.

C) Ressalvadas as disposições da Nota 1 da Secção VI e da Nota 2 do Capítulo 28:

1) Os sais inorgânicos dos compostos orgânicos, tais como os compostos de função ácido, de função fenol ou de função enol, ou as bases orgânicas, dos Subcapítulos I a X ou da posição 29.42, classificam-se na posição em que se inclui o composto orgânico correspondente;

2) Os sais formados pela reação entre compostos orgânicos dos Subcapítulos I a X ou da posição 29.42 classificam-se na posição em que se inclui a base ou o ácido (incluindo os compostos de função fenol ou de função enol) a partir do qual são formados e que esteja situada em último lugar, na ordem numérica, no Capítulo;

3) Os compostos de coordenação, exceto os produtos incluídos no Subcapítulo XI ou na posição 29.41, classificam-se na posição do Capítulo 29 situada em último lugar na ordem numérica entre aquelas que correspondam aos fragmentos formados por clivagem de todas as ligações metálicas, à exceção das ligações metal-carbono.

D) Os alcoolatos metálicos devem classificar-se na mesma posição que os álcoois correspondentes, salvo no caso do etanol (posição 29.05).

E) Os halogenetos dos ácidos carboxílicos classificam-se na mesma posição que os ácidos correspondentes.

6.- Os compostos das posições 29.30 e 29.31 são compostos orgânicos cuja molécula contém, além de átomos de hidrogénio, de oxigénio ou de azoto (nitrogénio), átomos de outros elementos não-metálicos ou de metais, tais como enxofre, arsénio, chumbo, diretamente ligados ao carbono.

As posições 29.30 (tiocompostos orgânicos) e 29.31 (outros compostos organo-inorgânicos) não compreendem os derivados sulfonados ou halogenados (incluindo os derivados mistos) que, exceção feita ao hidrogénio, ao oxigénio e ao azoto (nitrogénio), apenas possuam, em ligação direta com o carbono, os átomos de enxofre ou de halogéneo que lhes conferem as características de derivados sulfonados ou halogenados (ou de derivados mistos).

- 7.- As posições 29.32, 29.33 e 29.34 não compreendem os epóxidos com três átomos no ciclo, os peróxidos de cetonas, os polímeros cíclicos dos aldeídos ou dos tioaldeídos, os anidridos de ácidos carboxílicos polibásicos, os ésteres cíclicos de poliálcoois ou de polifenóis com ácidos polibásicos e as imidas de ácidos polibásicos.

As disposições precedentes só se aplicam quando a estrutura heterocíclica resulte exclusivamente das funções ciclizantes acima enumeradas.

- 8.- Para aplicação da posição 29.37:

- a) O termo hormonas compreende os fatores liberadores ou estimuladores de hormonas, os inibidores de hormonas e os antagonistas de hormonas (anti-hormonas);
- b) A expressão “utilizados principalmente como hormonas” aplica-se não só aos derivados de hormonas e análogos estruturais de hormonas utilizados principalmente pela sua ação hormonal, mas também aos derivados e análogos estruturais de hormonas utilizados principalmente como intermediários na síntese dos produtos desta posição.

°  
° °

#### Notas de subposições.

- 1.- No âmbito de uma posição do presente Capítulo, os derivados de um composto químico (ou de um grupo de compostos químicos) devem classificar-se na mesma subposição que esse composto (ou esse grupo de compostos), desde que não se incluam mais especificamente numa outra subposição e que não exista subposição residual denominada “Outros” ou “Outras” na série de subposições que lhes digam respeito.
- 2.- A Nota 3 do Capítulo 29 não se aplica às subposições do presente Capítulo.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Capítulo 29, em princípio, inclui apenas os compostos de constituição química definida apresentados isoladamente, ressalvadas as disposições da Nota 1 do Capítulo.

#### A) Compostos de constituição química definida

(Nota 1 do Capítulo)

Um composto de constituição química definida apresentado isoladamente é uma substância constituída por uma espécie molecular (por exemplo, covalente ou iónica) cuja composição é definida por uma relação constante entre os seus elementos e que pode ser representada por um diagrama estrutural único. Numa rede cristalina, a espécie molecular corresponde ao motivo repetitivo.

Os compostos de constituição química definida apresentados isoladamente que contenham substâncias que foram acrescentadas deliberadamente durante ou após a sua fabricação (incluindo a purificação) estão excluídos do presente Capítulo. Consequentemente, um produto constituído, por exemplo, por sacarina misturada com lactose, no intuito de torná-lo apto para ser utilizado como edulcorante, **exclui-se** do presente Capítulo (ver Nota Explicativa da posição 29.25).

Estes compostos podem conter impurezas (Nota 1 a)). O texto da posição 29.40 cria uma exceção a esta regra porque, relativamente aos açúcares, restringe o âmbito da posição aos açúcares quimicamente puros.

O termo “impurezas” aplica-se exclusivamente às substâncias cuja presença no composto químico distinto resulta, exclusiva e diretamente, do processo de fabricação (incluindo a purificação). Essas substâncias podem provir de qualquer dos elementos que intervêm na fabricação, e que são essencialmente os seguintes:

- a) Matérias iniciais não convertidas,
- b) Impurezas contidas nas matérias iniciais,
- c) Reagentes utilizados no processo de fabricação (incluindo a purificação),
- d) Subprodutos.

No entanto, convém referir que essas substâncias **não** são sempre consideradas “impurezas” autorizadas pela Nota 1 a). Quando essas substâncias são deliberadamente deixadas no produto para torná-lo particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral, **não** são consideradas impurezas admissíveis. Assim **exclui-se** o produto constituído por uma mistura de acetato de metilo com o metanol, deliberadamente deixado para torná-lo apto a ser utilizado como solvente (**posição 38.14**). Relativamente a alguns produtos (por exemplo, etano, benzeno, fenol e piridina), há critérios específicos de pureza constantes nas Notas Explicativas das posições 29.01, 29.02, 29.07 e 29.33.

Os compostos de constituição química definida, apresentados isoladamente, classificados no presente Capítulo, podem apresentar-se em **solução aquosa**. Com as mesmas reservas que as indicadas nas Considerações Gerais do Capítulo 28, o presente Capítulo também compreende as soluções não aquosas e os compostos, ou respetivas soluções, adicionados de um estabilizante (por exemplo, para-terbutilcatecol com estireno da posição 29.02), de substâncias antipoeiras ou de corantes. As disposições relativas à adição de estabilizantes, de substâncias antipoeiras ou de corantes, que constam das Considerações Gerais do Capítulo 28, aplicam-se, *mutatis mutandis*, aos compostos químicos incluídos no presente Capítulo. Além disso, aos produtos deste Capítulo podem, nas mesmas condições e **com as mesmas reservas** previstas quanto aos corantes, adicionar-se substâncias odoríferas (por exemplo, bromometano da posição 29.03 adicionado de pequena quantidade de cloropicrina).

Também se incluem no Capítulo 29, mesmo que contenham impurezas, as **misturas de isómeros** de um mesmo composto orgânico. Só se consideram como tais as misturas de compostos da mesma função química, **desde que** estes isómeros coexistam naturalmente ou que tenham sido formados simultaneamente no decurso de uma mesma operação de síntese. Contudo, as misturas de isómeros (**com exclusão** dos estereoisómeros) de hidrocarbonetos acíclicos, saturados ou não, classificam-se no **Capítulo 27**.

### B) Distinção entre os compostos dos Capítulos 28 e 29

Os compostos orgânicos de metais preciosos, elementos radioativos, isótopos, metais de terras raras, ítrio e de escândio, bem como os outros compostos que contenham carbono, enumerados na Parte B) das Considerações Gerais do Capítulo 28, **excluem-se** do Capítulo 29 (ver a Nota 1 da Secção VI e a Nota 2 do Capítulo 28).

**Com exclusão** dos produtos mencionados na Nota 2 do Capítulo 28, os compostos que participem simultaneamente da química inorgânica e da química orgânica classificam-se no Capítulo 29.

### C) Produtos incluídos no Capítulo 29, mesmo que não sejam compostos de constituição química definida

Indicam-se, nomeadamente, os produtos incluídos nas seguintes posições:

- Posição 29.09 - Peróxidos de cetonas.  
 Posição 29.12 - Polímeros cíclicos dos aldeídos; paraformaldeído.  
 Posição 29.19 - Lactofosfatos.  
 Posição 29.23 - Lecitinas e outros fosfoaminolipidos.

- Posição 29.34 - Ácidos nucleicos e seus sais.  
 Posição 29.36 - Provitaminas e vitaminas, incluindo os seus concentrados (mesmo misturados entre si ou em quaisquer soluções).  
 Posição 29.37 - Hormonas  
 Posição 29.38 - Heterósidos e seus derivados.  
 Posição 29.39 - Alcaloides vegetais e seus derivados.  
 Posição 29.40 - Éteres, acetais e ésteres de açúcares e seus sais.  
 Posição 29.41 - Antibióticos.

Este Capítulo também compreende os sais de diazônio de concentração-tipo (ver a Nota Explicativa da posição 29.27, parte A), os copulantes utilizados para estes sais e as aminas diazotáveis e seus sais, de concentração-tipo, por exemplo, com sais neutros. Estes produtos destinam-se à produção de corantes azoicos. Apresentam-se no estado sólido ou líquido.

Este Capítulo ainda inclui os derivados de peguilados (polímeros de glicol de polietileno (ou PEG)) dos produtos das posições 29.36 a 29.39 e 29.41. Para estes produtos, um derivado perguilado continua classificado na mesma posição da sua forma não-perguilado. Contudo, os derivados peguilados de produtos de todas as outras posições do Capítulo 29 estão **excluídos** (geralmente **posição 39.07**)

#### D) Exclusão do Capítulo 29 de alguns compostos orgânicos não misturados (Nota 2 do Capítulo)

- 1) **Excluem-se** do Capítulo 29 alguns compostos orgânicos de constituição química definida. Além dos incluídos no **Capítulo 28** (ver Considerações Gerais do referido Capítulo, parte B), podem citar-se os seguintes:
  - a) Sacarose (**posição 17.01**), lactose, maltose, glicose e frutose (levulose) (**posição 17.02**).
  - b) Álcool etílico (**posições 22.07** ou **22.08**).
  - c) Metano e propano (**posição 27.11**).
  - d) Produtos imunológicos (**posição 30.02**).
  - e) Ureia (**posições 31.02** ou **31.05**).
  - f) Matérias corantes de origem animal ou vegetal, por exemplo, a clorofila (**posição 32.03**).
  - g) Matérias corantes orgânicas sintéticas (incluindo os pigmentos) não misturadas e produtos orgânicos sintéticos do tipo utilizado como agentes de avivamento fluorescentes (alguns derivados do estilbeno, por exemplo) (**posição 32.04**).
- 2) Alguns produtos orgânicos não misturados, embora normalmente incluídos no Capítulo 29, podem **excluir-se** deste Capítulo quando se apresentem com formas ou acondicionamentos particulares ou ainda quando tenham sido submetidos a tratamentos que não modifiquem a sua constituição química. Citam-se os seguintes casos:
  - a) Produtos preparados para fins terapêuticos ou profiláticos, apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho (**posição 30.04**).
  - b) Produtos do tipo utilizado como luminóforos, obtidos por tratamento destinado a torná-los luminescentes (salicilaldazina, por exemplo) (**posição 32.04**).
  - c) Tintas para tingir (tinturas\*) e outras matérias corantes, apresentadas em formas próprias ou em embalagens para venda a retalho (**posição 32.12**).
  - d) Produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas, acondicionados para venda a retalho, próprias para estes usos (acetona, por exemplo) (**posições 33.03 a 33.07**).
  - e) Produtos utilizados como colas ou adesivos acondicionados para venda a retalho como colas ou adesivos, com peso líquido não superior a 1 kg (**posição 35.06**).
  - f) Combustíveis sólidos (por exemplo, metaldeído, hexametilentetramina), em formas próprias para uso como combustíveis; combustíveis líquidos e combustíveis gasosos liquefeitos (butano liquefeito, por exemplo) apresentados em recipientes do tipo utilizado para carregar ou recarregar isqueiros ou acendedores, com capacidade não superior a 300 cm<sup>3</sup> (**posição 36.06**).

- g) Hidroquinona e outros produtos químicos não misturados, para usos fotográficos, quer doseados, quer acondicionados para venda a retalho para estes mesmos usos e prontos para utilização (**posição 37.07**).
- h) Desinfetantes, inseticidas, etc., apresentados nas formas descritas no texto da **posição 38.08**.
- ij) Produtos extintores (tetracloreto de carbono, por exemplo), acondicionados em cargas para aparelhos extintores ou em granadas ou bombas (**posição 38.13**).
- k) Produtos “safa-tintas” (apagadores de tintas de escrever) (solução aquosa de cloramina da posição 29.35, por exemplo) acondicionados para venda a retalho (**posição 38.24**).
- l) Elementos de ótica, tais como os de tartarato de etilenodiamina (**posição 90.01**).

**E) Produtos suscetíveis de serem  
incluídos em duas ou mais posições do Capítulo 29**

(Nota 3 do Capítulo)

Estes produtos devem classificar-se na posição situada em último lugar na ordem numérica, dentre as suscetíveis de validamente se tomarem em consideração. Assim, o ácido ascórbico, que é simultaneamente uma lactona (posição 29.32) e uma vitamina (posição 29.36), classifica-se na posição 29.36. Pelo mesmo motivo, o alilestrenol, que não só é um álcool cíclico (posição 29.06), mas também um esteroide com a estrutura do gonano não modificada, e que se utiliza principalmente em virtude da sua função hormonal (posição 29.37), deve classificar-se na posição 29.37.

Todavia, os produtos das posições 29.37, 29.38 e 29.39 excluem-se explicitamente da posição 29.40, de acordo com o texto desta posição.

**F) Derivados halogenados, sulfonados, nitrados, nitrosados  
e subcombinações (derivados mistos)**

(Nota 4 do Capítulo)

Algumas posições do Capítulo 29 referem-se a derivados halogenados, sulfonados, nitrados e nitrosados de compostos orgânicos. Deve considerar-se que esta referência é igualmente aplicável aos derivados mistos, isto é, aos derivados sulfoalogenados, nitroalogenados, nitrossulfonados, nitrossulfoalogenados, etc.

Os grupos nitrados ou nitrosados não se consideram “funções azotadas (nitrogenadas)” na aceção da posição 29.29.

Os derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados são formados substituindo-se um ou mais átomos de hidrogénio do composto parente por um ou mais halogéneos, grupos sulfónicos ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ), nitrados ( $-\text{NO}_2$ ) ou nitrosados ( $-\text{NO}$ ) ou por combinação destes halogéneos ou grupos. Qualquer grupo funcional (por exemplo, aldeído, ácido carboxílico, amina) tomado em consideração para a classificação, deve permanecer intacto nestes derivados.

**G) Classificação dos ésteres, sais, dos compostos de coordenação  
e alguns halogenetos**

(Nota 5 do Capítulo)

1) **Ésteres.**

Os ésteres de compostos orgânicos de função ácido dos Subcapítulos I a VII, com compostos orgânicos dos mesmos Subcapítulos, classificam-se com os compostos incluídos na posição destes Subcapítulos situada em último lugar na ordem numérica.

**Exemplos:**

- a) Acetato de dietilenoglicol (éster do ácido acético da posição 29.15 e do dietilenoglicol da posição 29.09) ..... posição 29.15
- b) Benzenossulfonato de metilo (éster do ácido benzenossulfónico da posição 29.04 e do álcool metílico da posição 29.05) ..... posição 29.05
- c) Ortoftalato ácido (hidrogenoftalato) de butilo (éster de um ácido policarboxílico, onde o hidrogénio de um único grupo COOH foi substituído) ..... posição 29.17
- d) Ftalilbutilglicolato de butilo (éster do ácido ftálico da posição 29.17 e do ácido glicólico da posição 29.18 com o álcool butílico da posição 29.05) ..... posição 29.18

Esta regra não se aplica ao caso dos ésteres formados pela combinação destes compostos de função ácido com o álcool etílico, porque este não se inclui no Capítulo 29. Estes ésteres classificam-se na posição que engloba os compostos de função ácido de que derivam.

**Exemplo:**

Acetato de etilo (éster do ácido acético da posição 29.15 e do álcool etílico) ..... posição 29.15

Por outro lado, recorda-se que os ésteres de açúcares e respetivos sais incluem-se na posição 29.40.

2) **Sais.**

Ressalvadas as disposições da Nota 1 da Secção VI e da Nota 2 do Capítulo 28:

- a) Os sais inorgânicos de compostos orgânicos tais como os compostos de função ácido, fenol ou enol, ou as bases orgânicas, dos Subcapítulos I a X ou da posição 29.42, classificam-se pelas posições onde se inclua o composto orgânico correspondente.

Estes sais podem ser formados pela reação de:

- 1º) Compostos orgânicos de função ácido, fenol ou enol com bases inorgânicas.

**Exemplo:**

Meta-hidroxibenzoato de sódio (sal do ácido meta-hidroxibenzoico da posição 29.18 com o hidróxido de sódio) ..... posição 29.18

Os sais desta natureza podem também formar-se pela reação entre ésteres ácidos do tipo acima referido e bases inorgânicas.

**Exemplo:**

Ortoftalato de butilo e de cobre (sal de ortoftalato ácido de butilo da posição 29.17 com o hidróxido de cobre) ..... posição 29.17

- ou 2º) bases orgânicas com ácidos inorgânicos.

**Exemplo:**

Cloridrato de dietilamina (sal formado pela reação entre a dietilamina da posição 29.21 e o ácido clorídrico da posição 28.06) ..... posição 29.21

- b) Os sais formados pela reação entre compostos orgânicos dos Subcapítulos I a X ou da posição 29.42 classificam-se na posição onde se inclua a base ou o ácido (incluindo os compostos de função fenol ou de função enol), a partir dos quais foram formados, situada em último lugar na ordem numérica do Capítulo.

**Exemplos:**

- 1º) Acetato de anilina (sal do ácido acético da posição 29.15 e da anilina da posição 29.21) ..... posição 29.21
- 2º) Fenoxiacetato de metilamina (sal da metilamina da posição 29.21 e do ácido fenoxiacético da posição 29.18) ..... posição 29.21

**3) Compostos de coordenação**

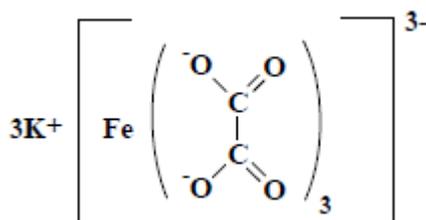
Os compostos de coordenação de metais compreendem, geralmente, todas as espécies, carregadas ou não, nas quais um metal é ligado a vários átomos (geralmente 2 a 9 átomos) colocados à disposição por um ou vários ligandos. A geometria do esqueleto formado por um metal e pelos átomos que lhe estão ligados, bem como, o número de ligações metálicas são geralmente características para um dado metal.

Os compostos de coordenação, exceto os produtos incluídos no Subcapítulo XI ou na posição 29.41, devem ser considerados como “fragmentados” por clivagem de todas as ligações metálicas, à exceção das ligações metal-carbono, e classificadas de acordo com o fragmento (considerado como um composto verdadeiro, para efeitos de classificação) incluem-se no Capítulo 29, na posição situada em último lugar na ordem numérica.

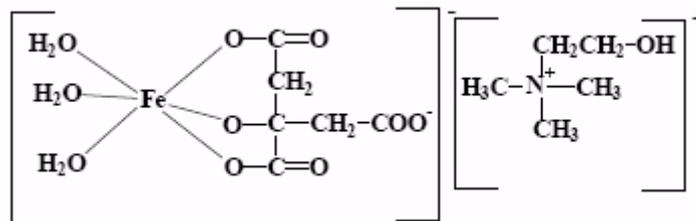
Para os fins da Nota 5 C) 3 do presente Capítulo, o termo “fragmentos” abrange os ligantes e a ou as partes compreendendo uma ligação metal-carbono resultante da clivagem.

Encontram-se a seguir alguns exemplos:

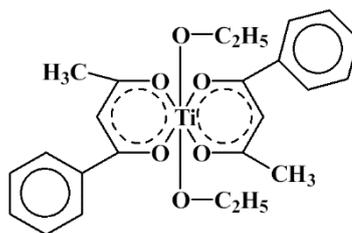
O trioxalatoferrato (III) de potássio é classificado na posição em que se inclui o ácido oxálico (posição 29.17) correspondente ao fragmento obtido após a clivagem das ligações metálicas.



O ferrocolinato (DCI) é classificado na posição em que se inclui a colina (posição 29.23), que é classificada na posição situada em último lugar na ordem numérica, mais do que na posição onde se classifica o ácido cítrico correspondendo ao outro fragmento que deverá ser tido em consideração para a classificação.



Budotitano (DCI): após clivagem das ligações metálicas, obtêm-se 2 fragmentos, um correspondente ao etanol (Capítulo 22), o outro a benzoilacetona (e suas formas enólicas) classificada na posição 29.14. O budotitano (DCI) deverá ser classificado na posição 29.14.



#### 4) Halogenetos dos ácidos carboxílicos.

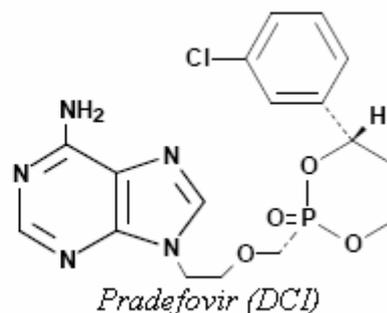
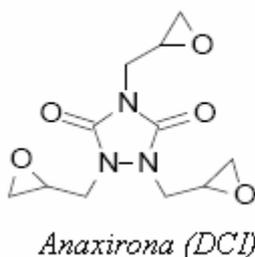
Classificam-se com os ácidos carboxílicos correspondentes. Assim, o cloreto de isobutirilo, como corresponde ao ácido isobutírico da posição 29.15, classifica-se nessa posição.

#### H) Classificação nas posições 29.32, 29.33 e 29.34

(Nota 7 do Capítulo)

As posições 29.32, 29.33 e 29.34 não compreendem os epóxidos com três átomos no ciclo, os peróxidos de cetonas, os polímeros cíclicos dos aldeídos ou dos tioaldeídos, os anidridos de ácidos carboxílicos polibásicos, os ésteres cíclicos de poliálcoois ou de polifenóis com ácidos polibásicos e as imidas de ácidos polibásicos, quando os heteroátomos presentes no ciclo resultem exclusivamente das funções ciclizantes enumeradas em baixo.

Quando, para além das funções enumeradas na primeira frase da Nota 7 do Capítulo 29, a estrutura comportar outros heteroátomos presentes no ciclo, a classificação deve ser operada tendo em conta todas as funções ciclizantes presentes. Assim, por exemplo, a anaxirona (DCI) e o pradefovir (DCI) são classificados na posição 29.34, como compostos heterocíclicos de dois ou mais heteroátomos diferentes e **não** na posição 29.33, como compostos heterocíclicos de heteroátomos de azoto (nitrogénio) exclusivamente.



## IJ) Classificação dos derivados

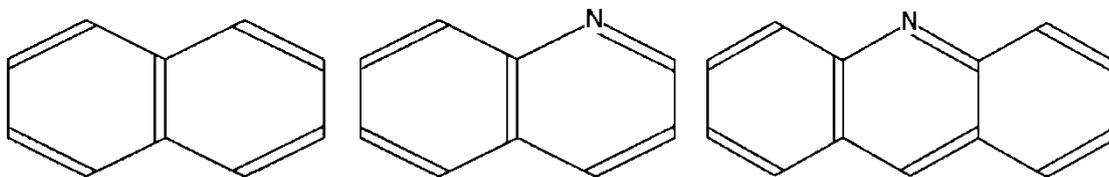
A classificação dos derivados dos compostos químicos ao nível das posições é determinada por aplicação das disposições das Regras Gerais Interpretativas. A Nota 3 do presente Capítulo aplica-se quando um derivado pode ser classificado em duas ou mais posições.

Em qualquer posição do presente Capítulo, os derivados classificam-se por aplicação da Nota de subposições 1.

## K) Sistemas de ciclos condensados

Um sistema condensado é um sistema que comporta pelo menos dois ciclos que só têm uma ligação comum e apenas uma e que possuem dois, e unicamente dois, átomos em comum.

Os sistemas de ciclos condensados são apresentados na molécula dos compostos policíclicos (por exemplo, hidrocarbonetos policíclicos, compostos heterocíclicos) nos quais dois ciclos estão ligados por um lado comum comportando dois átomos adjacentes. As representações esquemáticas abaixo mostram alguns exemplos:

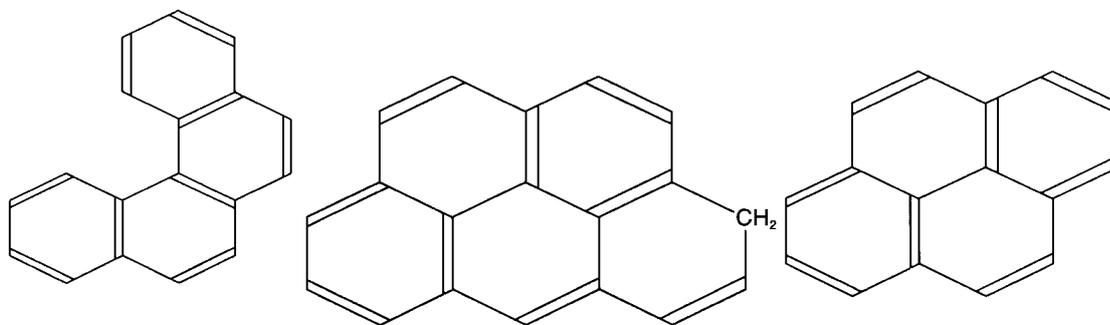


Naftaleno

Quinoleína

Quinoleína condensada

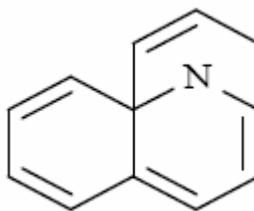
Nos sistemas de ciclos complexos, a condensação pode fazer-se sobre vários lados de um ciclo (núcleo) determinado. Os compostos policíclicos nos quais dois ciclos possuem dois, e unicamente dois, átomos em comum denominam-se “ortocondensados”. Por outro lado, os compostos policíclicos nos quais um ciclo possui dois, e unicamente dois, átomos em comum com cada um dos ciclos de uma série de pelo menos dois ciclos contíguos denominam-se “orto-e pericondensados”. Estes dois tipos diferentes de sistemas de ciclos condensados são ilustrados por esquemas nos seguintes exemplos:

3 lados comuns  
6 átomos em comum7 lados comuns  
8 átomos em comum5 lados comuns  
6 átomos em comum

Ciclo “ortocondensado”

Ciclos “orto-e pericondensados”

Por outro lado, o exemplo seguinte refere-se à quinoleína em ponte (**não condensada**):



Quinoleína em ponte

---



## Subcapítulo I

HIDROCARBONETOS E SEUS DERIVADOS HALOGENADOS,  
SULFONADOS, NITRADOS OU NITROSADOS**29.01 - Hidrocarbonetos acíclicos.**

2901.10 - Saturados

- Não saturados:

2901.21 - - Etileno

2901.22 - - Propeno (propileno)

2901.23 - - Buteno (butileno) e seus isômeros

2901.24 - - Buta-1,3-dieno e isopreno

2901.29 - - Outros

Os hidrocarbonetos acíclicos são compostos que contêm exclusivamente carbono e hidrogênio e não possuem anéis na sua estrutura. Podem classificar-se nas duas categorias seguintes:

- A) **Hidrocarbonetos acíclicos saturados.**  
 B) **Hidrocarbonetos acíclicos não saturados.**

**A.- HIDROCARBONETOS ACÍCLICOS SATURADOS**

Constituem uma série homóloga que tem a fórmula geral ( $C_nH_{2n+2}$ ). São muito abundantes na natureza e formam os principais componentes do petróleo.

O hidrocarboneto fundamental é o **metano** ( $CH_4$ ) com um átomo de carbono. Tanto o metano, como o **propano** ( $C_3H_8$ ) com três átomos de carbono, mesmo puros, incluem-se, no entanto, na **posição 27.11**.

Entre os hidrocarbonetos acíclicos saturados desta posição, citam-se:

- 1) O **etano** ( $C_2H_6$ ) com dois átomos de carbono.

Para ser incluído nesta posição, o etano deve ter um grau de pureza mínimo de 95 %, em volume. O etano de grau de pureza inferior está **excluído** (**posição 27.11**).

- 2) Os **butanos** ( $C_4H_{10}$ ) com quatro átomos de carbono.  
 3) Os **pentanos** com cinco átomos de carbono.  
 4) Os **hexanos** com seis átomos de carbono.  
 5) Os **heptanos** com sete átomos de carbono.  
 6) Os **octanos** com oito átomos de carbono.  
 7) Os **nonanos** com nove átomos de carbono.

## 29.01

- 8) Os **decanos** com dez átomos de carbono.
- 9) Os **pentadecanos** com quinze átomos de carbono.
- 10) Os **triacontanos** com trinta átomos de carbono.
- 11) Os **hexacontanos** com sessenta átomos de carbono.

Estes hidrocarbonetos saturados são insolúveis em água. Eles podem ser gasosos, líquidos ou sólidos, à temperatura e pressão comuns. É por isso que os que têm até quatro átomos de carbono são gasosos; os que têm de cinco a quinze átomos de carbono são líquidos; os que têm mais de quinze átomos de carbono são geralmente sólidos.

Podem ter também um ou mais átomos de hidrogênio nas suas moléculas substituídos por radicais alquílicos (nomeadamente o metilo, etilo, propilo, etc.); é por isso que ao butano normal corresponde o isobutano (trimetilmetano ou metilpropano), que possui a mesma fórmula bruta.

Entre os hidrocarbonetos acíclicos saturados compreendidos nesta posição, os mais importantes, do ponto de vista industrial e comercial, são o **etano** e o **butano**, obtidos do petróleo e do gás natural.

Para se incluírem nesta posição, devem apresentar-se isolados e de constituição química definida, quer tenham sido obtidos por tratamento e purificação do petróleo e gás natural, quer por síntese (quanto ao critério de pureza do etano, ver o n.º 1 acima). Inversamente, **excluem-se** desta posição o butano e o gás do petróleo, em bruto, e os hidrocarbonetos gasosos semelhantes, da **posição 27.11**.

### B.- HIDROCARBONETOS ACÍCLICOS NÃO SATURADOS

Em relação aos hidrocarbonetos acíclicos saturados com o mesmo número de átomos de carbono, estes hidrocarbonetos não saturados têm menos 2, 4, 6, etc., átomos de hidrogênio. Esta particularidade determina a formação de duplas ou triplas ligações.

#### 1) Os hidrocarbonetos monoetilénicos.

Constituem uma série homóloga, que tem por fórmula geral ( $C_nH_{2n}$ ). Encontram-se nos produtos de decomposição a quente de numerosas substâncias orgânicas (gás de hulha, produtos do *cracking* do petróleo, etc.); também se obtêm por síntese.

a) Os primeiros membros da série são gasosos e são:

- 1º) O **etileno (eteno)** ( $C_2H_4$ ), gás incolor, com leve cheiro a éter, e forte ação anestésica, emprega-se para obtenção de numerosos produtos orgânicos, tais como óxido de etileno, glicóis, etilbenzeno, álcool etílico sintético, polietileno.

Para ser incluído na presente posição, o etileno deve ter um grau de pureza mínimo de 95 %, em volume. O etileno de grau de pureza inferior está **excluído (posição 27.11)**.

- 2º) O **propeno (propileno)** ( $C_3H_6$ ), gás incolor extremamente inflamável e asfixiante.

Para ser incluído na presente posição, o propeno (propileno) deve ter um grau de pureza mínimo de 90 %, em volume. O propileno de grau de pureza inferior está **excluído (posição 27.11)**.

3º) Os **butenos (butilenos)** ( $C_4H_8$ ).

Para serem incluídos nesta posição, estes hidrocarbonetos gasosos devem ter constituição química definida e apresentarem-se isoladamente. **Excluem-se**, portanto, os hidrocarbonetos gasosos em bruto da **posição 27.11**.

Estes produtos, geralmente, apresentam-se liquefeitos, em recipientes sob pressão.

## b) Os hidrocarbonetos monoetilénicos com cinco a quinze átomos de carbono são líquidos.

Os mais importantes são:

1º) Os **pentenos** (amilenos).

2º) Os **hexenos**.

3º) Os **heptenos**.

4º) Os **octenos**.

## c) Os membros com mais de quinze átomos de carbono são sólidos.

2) **Os hidrocarbonetos polietilénicos.**

Constituem uma série que contém duas ou mais ligações duplas.

Entre eles indicam-se:

a) O **propadieno** (aleno) ( $C_3H_4$ ).

b) O **buta-1,2-dieno** (1,2 butadieno metilaleno) ( $C_4H_6$ ).

c) O **buta-1,3-dieno** (1,3-butadieno) ( $C_4H_6$ ), gás incolor extremamente inflamável.

d) O **2-metilbuta-1,3-dieno** (isopreno) ( $C_5H_8$ ), líquido extremamente inflamável e incolor.

3) **Os hidrocarbonetos acetilénicos.**

Os hidrocarbonetos acetilénicos desta série, contêm quer uma ligação tripla (carbonetos monoacetilénicos da fórmula geral  $C_nH_{2n-2}$ ), quer mais de uma ligação tripla (carbonetos poliacetilénicos).

O produto mais importante é o **acetileno** ( $C_2H_2$ ), gás incolor e de cheiro característico. A partir do acetileno obtêm-se, por síntese, produtos infinitamente variados, entre os quais se podem citar: o ácido acético, a acetona, o isopreno, o ácido cloroacético, o álcool etílico, etc.

O acetileno apresenta-se, em solução na acetona, sob pressão, em cilindros especiais de aço revestidos de diatomite; este modo de acondicionamento não influi na sua classificação (Nota 1 e) do Capítulo 29).

Outros membros da série são:

a) O **propino** (alileno ou metilacetileno)

b) O **butino** (etilacetileno).

## 29.01

### 4) Os hidrocarbonetos etilénicos-acetilénicos.

Compreendem nas suas moléculas ligações etilénicas e acetilénicas. Os mais importantes são: o **vinilacetileno**, formado por um radical acetilénico em que um átomo do hidrogénio foi substituído por um radical vinilo, e o **metilvinilacetileno**, em que dois átomos de hidrogénio do acetileno foram substituídos, o primeiro por um radical vinilo e o outro por um radical metilo.

**29.02 - Hidrocarbonetos cíclicos.**

- Ciclânicos, ciclênicos ou cicloterpênicos:

2902.11 -- Cicloexano

2902.19 -- Outros

2902.20 - Benzeno

2902.30 - Tolueno

- Xilenos:

2902.41 -- *o*-Xileno

2902.42 -- *m*-Xileno

2902.43 -- *p*-Xileno

2902.44 -- Mistura de isômeros do xileno

2902.50 - Estireno

2902.60 - Etilbenzeno

2902.70 - Cumeno

2902.90 - Outros

Os hidrocarbonetos cíclicos são compostos que contêm exclusivamente carbono e hidrogênio e que possuem, pelo menos, um anel sua estrutura. Podem classificar-se em três categorias:

- A) **Hidrocarbonetos ciclânicos e ciclênicos.**
- B) **Hidrocarbonetos cicloterpênicos.**
- C) **Hidrocarbonetos aromáticos.**

**A.- HIDROCARBONETOS CICLÂNICOS E CICLÊNICOS**

São hidrocarbonetos cíclicos que correspondem à fórmula geral  $C_nH_{2n}$ , quando se trate de hidrocarbonetos ciclânicos monocíclicos saturados, e à fórmula geral  $C_nH_{2n-x}$  (em que x pode ser igual a 2, 4, 6, etc.), quando se trate de hidrocarbonetos ciclânicos policíclicos ou quando não saturados (hidrocarbonetos ciclênicos).

- 1) **Hidrocarbonetos ciclânicos monocíclicos.** Entre estes citam-se os hidrocarbonetos polimetilênicos e os hidrocarbonetos naftênicos, que se encontram em determinados petróleos e, nomeadamente:
  - a) O **ciclopropano** ( $C_3H_6$ ), gasoso.
  - b) O **ciclobutano** ( $C_4H_8$ ), gasoso.
  - c) O **ciclopentano** ( $C_5H_{10}$ ), líquido.
  - d) O **cicloexano** ( $C_6H_{12}$ ): líquido.

## 29.02

- 2) **Hidrocarbonetos ciclânicos policíclicos.** Entre estes podem citar-se:
- O **decaidronaftaleno** ( $C_{10}H_{18}$ ), líquido incolor, que se emprega como solvente de tintas e lacas, para encáusticos, etc.
  - Os **compostos ciclânicos com ligação em ponte**, tais como o 1,4,4a,5,6,7,8,8a-octaidro-*exo*-1, 4-*endo*-5,8-dimetanonaftaleno ( $C_{12}H_{16}$ ) de que deriva o pesticida HEOD.
  - Os **compostos de estrutura designada “em gaiola”** tais como o pentaciclo [5.2.1.0<sup>2,6</sup>.0<sup>3,9</sup>.0<sup>5,8</sup>] decano ( $C_{10}H_{12}$ ) de que deriva a fórmula do dodecacloro-pentaciclo [5.2.1.0<sup>2,6</sup>.0<sup>3,9</sup>.0<sup>5,8</sup>] decano.
- 3) **Hidrocarbonetos ciclênicos.** Citam-se entre estes:
- O **ciclobuteno** ( $C_4H_6$ ), gasoso.
  - O **ciclopenteno** ( $C_5H_8$ ), líquido.
  - O **cicloexeno** ( $C_6H_{10}$ ), líquido.
  - O **ciclooctatetraeno** ( $C_8H_8$ ), líquido.
  - O **azuleno** ( $C_{10}H_8$ ), sólido.

Os carotenos sintéticos classificam-se na **posição 32.04**.

### B.- HIDROCARBONETOS CICLOTERPÊNICOS

Estes hidrocarbonetos não diferem, quanto à estrutura química geral, dos hidrocarbonetos ciclênicos, encontrando-se, no estado natural, nos organismos vegetais, como líquidos odoríferos e voláteis e têm a fórmula geral  $(C_5H_8)_n$ , não podendo “n” ser inferior a dois. Mencionam-se os mais importantes:

- O **pineno**, que se encontra nas essências de terebintina, pinheiro, canela, etc.; é um líquido incolor.
- O **canfeno**, que se encontra no óleo essencial da noz-moscada, do *petit-grain*, etc.
- O **limoneno**, que se encontra na essência dos cítricos e o **dipenteno** (mistura de isômeros óticos do limoneno). Esta posição, todavia, **não compreende** o dipenteno em bruto (**posição 38.05**).

Os óleos essenciais incluem-se na **posição 33.01**; a essência de terebintina, a essência da madeira de pinheiro ou a essência proveniente da fabricação da pasta de papel ao sulfato e as outras essências terpênicas provenientes da destilação ou de outros tratamentos das madeiras de coníferas classificam-se na **posição 38.05**.

### C.- HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS

Estes compostos contêm um ou vários núcleos benzênicos, condensados ou não, sendo o benzeno um hidrocarboneto formado por seis átomos de carbono e seis átomos de hidrogênio, estruturado em seis grupos (CH), de modo a constituir um núcleo hexagonal.

- Hidrocarbonetos com um único núcleo benzênico.** Entre estes estão compreendidos o benzeno e seus homólogos.

- a) O **benzeno** ( $C_6H_6$ ), encontra-se no gás de hulha, em alguns petróleos e nos produtos líquidos da destilação seca de numerosos compostos orgânicos ricos em carbono (hulha, linhite, etc.). Também se obtém sinteticamente. Puro, é um líquido incolor, móvel, refringente, volátil, inflamável e de cheiro aromático. Dissolve com facilidade resinas, gorduras, óleos essenciais, borracha, etc. A partir do benzeno podem-se obter numerosos produtos de síntese.

Para ser incluído na presente posição, o benzeno deve ter um grau de pureza mínimo de 95 %, em peso. O benzeno de grau de pureza inferior está **excluído (posição 27.07)**.

- b) O **tolueno** (metilbenzeno) ( $C_6H_5CH_3$ ), obtém-se pela substituição de um átomo de hidrogénio do benzeno por um radical metilo. Prepara-se por destilação do óleo leve do alcatrão da hulha ou por ciclização de hidrocarbonetos acíclicos. É um líquido incolor, móvel, refringente, inflamável e de cheiro aromático semelhante ao do benzeno.

Para ser incluído na presente posição, o tolueno deve ter um grau de pureza mínimo de 95 %, em peso. O tolueno de grau de pureza inferior está **excluído (posição 27.07)**.

- c) O **xileno** (dimetilbenzeno) ( $C_6H_4(CH_3)_2$ ) deriva do benzeno por substituição de dois átomos de hidrogénio por dois radicais metilo. Há três isómeros: o *o*-xileno, o *m*-xileno e o *p*-xileno. É um líquido transparente, inflamável, existente no óleo leve de alcatrão de hulha.

Para se incluir na presente posição, o xileno deve conter, pelo menos, 95 %, em peso, de isómeros do xileno (sendo todos os isómeros considerados em conjunto). **Exclui-se** o xileno de menor pureza (**posição 27.07**).

- d) Outros hidrocarbonetos aromáticos são constituídos por um núcleo benzénico e uma ou mais cadeias laterais, abertas ou fechadas. Os mais importantes são:

- 1) O **estireno** ( $C_6H_5CH=CH_2$ ). É um líquido incolor e oleoso, muito utilizado na preparação de plástico (poliestireno) e de borracha sintética.
- 2) O **etilbenzeno** ( $C_6H_5C_2H_5$ ). É um líquido incolor, inflamável, móvel, existente no alcatrão de hulha. Obtém-se, normalmente, a partir do benzeno e do etileno.
- 3) O **cumeno** ( $C_6H_5CH(CH_3)_2$ ). É um líquido incolor existente nos petróleos. Utiliza-se, principalmente, na fabricação do fenol, da acetona e do  $\alpha$ -metilestireno e como solvente.
- 4) O ***p*-cimeno** ( $CH_3C_6H_4CH(CH_3)_2$ ). É muito comum nos óleos essenciais; líquido incolor, de cheiro agradável.

**Exclui-se** o *p*-cimeno em bruto (**posição 38.05**).

- 5) O **tetraleno** ou tetraidronaftaleno ( $C_{10}H_{12}$ ). Obtido por hidrogenação catalítica do naftaleno. É um líquido incolor, de cheiro terpénico, utilizado como solvente, etc.

- II) **Hidrocarbonetos com dois ou mais núcleos benzénicos, não condensados**. Entre estes, os mais importantes são:

- a) O **bifenilo** ( $C_6H_5C_6H_5$ ). Apresenta-se em lamelas cristalinas brilhantes, brancas, de cheiro agradável. Emprega-se, nomeadamente, na fabricação de derivados clorados para plastificantes e como líquido refrigerante (isolado ou em mistura com o éter difenílico); nos reatores nucleares, utiliza-se como moderador.

## 29.02

- b) O **difenilmetano** ( $C_6H_5CH_2.C_6H_5$ ). Hidrocarboneto com dois núcleos benzênicos ligados por um grupo metilênico ( $CH_2$ ). Cristaliza-se em agulhas incolores, com cheiro forte assemelhado ao do gerânio; emprega-se em sínteses orgânicas.
- c) O **trifenilmetano** ( $CH(C_6H_5)_3$ ). É um metano no qual três átomos de hidrogênio foram substituídos por três núcleos benzênicos.
- d) Os **terfenilos**, em que as misturas de isômeros são utilizadas como agentes refrigerantes ou como moderadores nos reatores nucleares.

### III) **Hidrocarbonetos com vários núcleos benzênicos condensados**, ou seja, ligados por um ou mais lados comuns.

- a) O **naftaleno** ( $C_{10}H_8$ ). Resulta da condensação de dois núcleos benzênicos. Existe no alcatrão da hulha, no petróleo, no gás de hulha, no alcatrão de linhite, etc. Cristaliza-se em lamelas finas, brancas, de cheiro característico. O naftaleno em bruto, carregado de impurezas, apresenta-se em lâminas de cor castanha.

Para se incluir nesta posição, o naftaleno deve ter um ponto de cristalização mínimo de  $79,4^\circ C$ . **Exclui-se** o naftaleno de menor pureza (**posição 27.07**).

- b) O **fenantreno** ( $C_{14}H_{10}$ ). Resulta da condensação de três núcleos benzênicos. É um dos produtos da destilação do alcatrão de hulha. Apresenta-se em cristais de lamelas finas, incolores e fluorescentes.

Para se incluir na presente posição, o fenantreno deve ter constituição química definida e apresentar-se isoladamente puro ou comercialmente puro. O fenantreno em bruto classifica-se na **posição 27.07**.

- c) O **antraceno** ( $C_{14}H_{10}$ ). Resulta da condensação de três núcleos benzênicos e encontra-se no alcatrão de hulha. Apresenta-se em lamelas cristalinas ou em pó de cor amarelada, e produz uma fluorescência azul-violácea.

Para ser incluído na presente posição, o antraceno deve ter um grau de pureza mínimo de 90 %, em peso. O antraceno de grau de pureza inferior está **excluído** (**posição 27.07**).

Citam-se ainda, neste grupo, os seguintes hidrocarbonetos:

- 1) O **acenafteno**.
- 2) Os **metilantracenos**.
- 3) O **fluoreno**.
- 4) O **fluoranteno**.
- 5) O **pireno**.

**Excluem-se** da presente posição os dodecilbenzenos e os nonilnaftalenos, constituídos por misturas de alquilarilos (**posição 38.17**).

**29.03 - Derivados halogenados dos hidrocarbonetos.**

- Derivados clorados saturados dos hidrocarbonetos acíclicos:

2903.11 - - Clorometano (cloreto de metilo) e cloroetano (cloreto de etilo)

2903.12 - - Diclorometano (cloreto de metileno)

2903.13 - - Clorofórmio (triclorometano)

2903.14 - - Tetracloroeto de carbono

2903.15 - - Dicloroeto de etileno (ISO) (1,2-dicloroetano)

2903.19 - - Outros

- Derivados clorados não saturados dos hidrocarbonetos acíclicos:

2903.21 - - Cloreto de vinilo (cloroetileno)

2903.22 - - Tricloroetileno

2903.23 - - Tetracloroetileno (percloroetileno)

2903.29 - - Outros

- Derivados fluorados, bromados e iodados dos hidrocarbonetos acíclicos:

2903.31 - - Dibrometo de etileno (ISO) (1,2-dibromoetano)

2903.39 - - Outros

- Derivados halogenados dos hidrocarbonetos acíclicos que contenham pelo menos dois halogéneos diferentes:

2903.71 - - Clorodifluorometanos

2903.72 - - Diclorotrifluoroetanos

2903.73 - - Diclorofluoroetanos

2903.74 - - Clorodifluoroetanos

2903.75 - - Dicloropentafluoropropanos

2903.76 - - Bromoclorodifluorometano, bromotrifluorometano e  
dibromotetrafluorometanos

2903.77 - - Outros, peralogenados unicamente com flúor e cloro

2903.78 - - Outros derivados peralogenados

2903.79 - - Outros

- Derivados halogenados dos hidrocarbonetos ciclânicos, ciclénicos ou cicloterpénicos:

2903.81 - - 1,2,3,4,5,6-Hexaclorocicloexano (HCH (ISO)), incluindo o lindano (ISO, DCI)

## 29.03

- 2903.82 - - Aldrin (ISO), clordano (ISO) e heptacloro (ISO)
- 2903.83 - - Mirex (ISO)
- 2903.89 - - Outros
  - Derivados halogenados dos hidrocarbonetos aromáticos:
- 2903.91 - - Clorobenzeno, *o*-diclorobenzeno e *p*-diclorobenzeno
- 2903.92 - - Hexaclorobenzeno (ISO) e DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano)
- 2903.93 - - Pentaclorobenzeno (ISO)
- 2903.94 - - Hexabromobifenilos
- 2903.99 - - Outros

São compostos resultantes da substituição, na fórmula estrutural de um hidrocarboneto, de um ou mais átomos de halogéneo (flúor, cloro, bromo, iodo), por um número igual de átomos de hidrogénio.

### A.- DERIVADOS CLORADOS SATURADOS DOS HIDROCARBONETOS ACÍCLICOS

- 1) **Clorometano** (cloreto de metilo). Gás incolor, geralmente apresentado liquefeito, em garrafas de aço. Emprega-se como fluido frigorígeno, anestésico e em síntese orgânica.
- 2) **Diclorometano** (cloreto de metileno). Líquido tóxico, incolor e volátil, empregado em síntese orgânica.
- 3) **Clorofórmio** (triclorometano). Líquido incolor e volátil, de cheiro característico, empregado como anestésico, solvente e em síntese orgânica.
- 4) **Tetracloro de carbono**. Líquido incolor, que dissolve o enxofre, óleos, gorduras, vernizes, petróleo, resinas, etc., empregado nos extintores.
- 5) **Cloroetano** (cloreto de etilo). Gasoso, liquefeito em recipientes especiais; utiliza-se como anestésico.
- 6) **Dicloreto de etileno** (ISO) (1,2 dicloroetano). Líquido tóxico, incolor, empregado como solvente.
- 7) **1,2-Dicloropropano** (cloreto de propileno). É um líquido estável, incolor, com um odor semelhante ao do clorofórmio. Utiliza-se em síntese orgânica ou como solvente de gorduras, óleos, ceras, colas e resinas.
- 8) **Diclorobutanos**.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As cloroparafinas, constituídas por misturas de derivados clorados: as cloroparafinas sólidas, que são ceras artificiais, incluem-se na **posição 34.04**, enquanto que as cloroparafinas líquidas se classificam na **posição 38.24**.
- b) Os produtos extintores que se apresentam como cargas para aparelhos extintores ou contidos em granadas ou bombas extintoras (**posição 38.13**).

### B.- DERIVADOS CLORADOS NÃO SATURADOS DOS HIDROCARBONETOS ACÍCLICOS

- 1) **Cloreto de vinilo** (cloroetileno). Gás com um cheiro de clorofórmio; apresenta-se liquefeito, em recipientes de aço e serve para preparar o poli(cloreto de vinilo) da posição 39.04.
- 2) **Tricloroetileno**. Líquido incolor, com cheiro de clorofórmio, solvente de vernizes, óleos, gorduras; emprega-se em síntese orgânica.
- 3) **Tetracloroetileno** (percloroetileno). Líquido incolor utilizado como solvente na limpeza a seco.
- 4) **Cloreto de vinilideno**.

### C.- DERIVADOS FLUORADOS, BROMADOS E IODADOS DOS HIDROCARBONETOS ACÍCLICOS

- 1) **Bromometano** (brometo de metilo). Gasoso, apresenta-se liquefeito em recipientes especiais; é um gás ignífugo, que se utiliza como agente frigorígeno.
- 2) **Bromoetano** (brometo de etilo). Líquido incolor, de cheiro semelhante ao do clorofórmio, que se utiliza em síntese orgânica.
- 3) **Bromofórmio**. Líquido incolor, com cheiro característico, que se utiliza como sedativo em medicina.
- 4) **Brometo de alilo**.
- 5) **Iodometano** (iodeto de metilo) e **iodoetano** (iodeto de etilo). Líquidos que se empregam em síntese orgânica.
- 6) **Diiodometano** (iodeto de metileno).
- 7) **Iodofórmio**. Cristais ou pós amarelos, com cheiro característico, que se utiliza em medicina como antisséptico.
- 8) **Iodeto de alilo** (3-iodopropeno).

**Excluem-se** desta posição os produtos extintores apresentados como cargas para aparelhos extintores ou contidos em granadas ou bombas extintoras (**posição 38.13**).

### D.- DERIVADOS HALOGENADOS DOS HIDROCARBONETOS ACÍCLICOS QUE CONTENHAM PELO MENOS DOIS HALOGÊNEOS DIFERENTES

O comércio que tem por base o **clorodifluorometano**, os **diclorotrifluoroetanos**, os **diclorofluoroetanos**, os **clorodifluoroetanos**, os **dicloropentafluoropropanos**, o **bromoclorodifluorometano**, o **bromotrifluorometano**, os **dibromotetrafluoroetanos**, o **triclorofluorometano**, o **diclorodifluorometano**, os **triclorotrifluoroetanos**, os **diclorotetrafluoroetanos** e o **cloropentafluoroetano** é regulamentado pelo Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozono.

**Excluem-se** desta posição os produtos extintores, apresentados como cargas para aparelhos extintores ou contidos em granadas ou bombas extintoras (**posição 38.13**).

### E.- DERIVADOS HALOGENADOS DOS HIDROCARBONETOS CICLÂNICOS, CICLÊNICOS OU CICLOTERPÊNICOS

- 1) **1,2,3,4,5,6-Hexaclorocicloexano** (HCH (ISO)), incluindo o lindano (ISO, DCI). Pó ou lâminas brancas ou amareladas. É um inseticida muito poderoso.
- 2) **Derivados halogenados do ciclopropano ou do ciclobutano.**
- 3) **Octaclorotetraidro-4,7-endometilenoindano.** Poderoso inseticida.
- 4) **Derivados halogenados dos hidrocarbonetos de estrutura designada “em gaiola”,** tais como o dodecacloropentaciclo [5.2.1.0<sup>2,6</sup>.0<sup>3,9</sup>.0<sup>5,8</sup>] decano.
- 5) **Derivados halogenados dos hidrocarbonetos cicloterpênicos,** como o clorocanfeno e o cloreto de bornilo.

### F.- DERIVADOS HALOGENADOS DOS HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS

- 1) **Clorobenzeno.** Líquido de cheiro levemente aromático, inflamável, que se utiliza como solvente de vernizes, resinas e de betumes, e que se emprega em síntese orgânica.
- 2) ***o*-Diclorobenzeno.** Líquido incolor.
- 3) ***m*-Diclorobenzeno.** Líquido incolor.
- 4) ***p*-Diclorobenzeno.** Cristais brancos, utilizados principalmente como inseticida, purificador de ar ou como produto intermediário na fabricação de matérias corantes.
- 5) **Hexaclorobenzeno (ISO) e pentaclorobenzeno (ISO).** Agulhas brancas insolúveis em água.
- 6) **DDT (ISO)** (clofenotano (DCI), 1,1,1-Tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano ou dicloro-difenil-tricloroetano. Cristais incolores ou pó branco ou ligeiramente cor-de-marfim. É um poderoso inseticida.
- 7) **Cloreto de benzilo.** Líquido incolor, de cheiro agradável, fortemente lacrimogêneo e que se emprega em síntese orgânica.
- 8) **Monocloronaftalenos,  $\alpha$**  (líquido móvel) ou  $\beta$  (cristais voláteis), com cheiro de naftaleno, empregados em síntese orgânica, como plastificantes, etc.
- 9) **1,4-Dicloronaftaleno.** Cristais incolores brilhantes, e **octacloronaftaleno,** cristais brilhantes, levemente amarelados, que se empregam como inseticida.  
Os policloronaftalenos líquidos, que **não** sejam misturas, estão compreendidos nesta posição; pelo contrário, quando sólidos, são misturas e, tendo características de ceras artificiais, classificam-se na **posição 34.04**.
- 10) **Bromoestireno.**
- 11) **Hexabromobifenilos\*.** Exemplos típicos são: 2.2'.4.4'.5.5'-hexabromobifenilo\* e 3.3'.4.4'.5.5'-hexabromobifenilo. Pós incolores a esbranquiçados.

**Excluem-se** desta posição as misturas de isômeros de hexabromobifenilos (**posição 38.24**). **Excluem-se** também desta posição os policlorodifenilos que são misturas de derivados clorados; no estado sólido, são ceras artificiais incluídas na **posição 34.04**; no estado líquido, incluem-se na **posição 38.24**.

**29.04 - Derivados sulfonados, nitrados ou nitrosados dos hidrocarbonetos, mesmo halogenados.**

2904.10 - Derivados apenas sulfonados, seus sais e seus ésteres etílicos

2904.20 - Derivados apenas nitrados ou apenas nitrosados

- Ácido perfluorooctano sulfónico, seus sais e fluoreto de perfluorooctanossulfonilo:

2904.31 - - Ácido perfluorooctano sulfónico

2904.32 - - Perfluorooctanossulfonato de amónio

2904.33 - - Perfluorooctanossulfonato de lítio

2904.34 - - Perfluorooctanossulfonato de potássio

2904.35 - - Outros sais do ácido perfluorooctano sulfónico

2904.36 - - Fluoreto de perfluorooctanossulfonilo

- Outros:

2904.91 - - Tricloronitrometano (cloropicrina)

2904.99 - - Outros

**A.- DERIVADOS SULFONADOS**

São hidrocarbonetos em que um ou mais átomos de hidrogénio foram substituídos por um ou mais grupos ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ); chamam-se, geralmente, ácidos sulfónicos. Também estão compreendidos nesta posição os sais e os ésteres etílicos dos ácidos sulfónicos (ver Nota 5 B) do presente Capítulo).

**1) Derivados sulfonados dos hidrocarbonetos acíclicos.**

a) Ácido etilenossulfónico (ácido vinilsulfónico).

b) Ácido etanossulfónico (ácido etilsulfónico).

**2) Derivados sulfonados dos hidrocarbonetos cíclicos.**

a) Ácido benzenossulfónico.

b) Ácido toluenossulfónicos (às vezes designados impropriamente ácidos benzilsulfónicos).

c) Ácidos xilenossulfónicos.

d) Ácidos benzenodissulfónicos.

e) Ácidos naftalenossulfónicos.

**B.- DERIVADOS NITRADOS**

São derivados dos hidrocarbonetos em que um ou mais átomos de hidrogénio foram substituídos por um ou mais grupos ( $-\text{NO}_2$ ).

**1) Derivados nitrados dos hidrocarbonetos acíclicos.**

a) Nitrometano.

b) Nitroetano.

c) Nitropropano.

d) Trinitrometano, etc.

## 29.04

### 2) Derivados nitrados dos hidrocarbonetos cíclicos.

- a) **Nitrobenzeno** (essência de mirbana). Cristais amarelos brilhantes ou líquido amarelado oleoso, com cheiro de amêndoas amargas. Emprega-se em perfumaria, na fabricação de sabonetes, em sínteses orgânicas, como desnaturante, etc.
- b) ***m*-Dinitrobenzeno**. Cristaliza em agulhas ou escamas incolores. Utilizado na preparação de explosivos.
- c) **Nitrotolueno** (*o*-, *m*-, *p*-)
- d) **2,4-Dinitrotolueno**. Cristais utilizados na preparação de explosivos.
- e) **2,4,6-Trinitrotolueno**. Poderoso explosivo.  
Deve notar-se que as misturas destes produtos são explosivos preparados da **posição 36.02**.
- f) **5-*tert*-Butil-2,4,6-trinitrometaxileno** (**almíscarxileno**). Utilizado como perfume artificial.
- g) **Nitroxileno, 3-*tert*-Butil-2,6-dinitro-*p*-cimeno** (**almíscarcimeno**), **nitronaftaleno**, etc.

### C.- DERIVADOS NITROSADOS

São derivados dos hidrocarbonetos em que um ou mais átomos de hidrogénio foram substituídos por um ou mais grupos (-NO).

- 1) **Nitrosobenzeno**.
- 2) *o*-, *m*- e *p*-**Nitrosotolueno**.

### D.- DERIVADOS SULFOALOGENADOS

São derivados dos hidrocarbonetos que contenham nas suas moléculas um ou mais grupos (-SO<sub>3</sub>H), ou seus sais, ou seus ésteres etílicos, e um ou mais halogéneos, ou, ainda, um grupo sulfoalogenado.

- 1) **Ácidos cloro-, bromo-, ou iodobenzenossulfónicos** (*o*-, *m*- e *p*-).
- 2) **Ácidos cloro-, bromo-, ou iodobenzenodissulfónicos**.
- 3) **Ácidos cloronaftalenossulfónicos**.
- 4) **Cloreto de *p*-toluenossulfonilo**.
- 5) **Ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS)\***. A produção e utilização do PFOS, seus sais e fluoreto de perfluorooctanossulfonilo (PFOSF) é controlada pela Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes e pela Convenção de Roterdão relativa ao Procedimento de Prévia Informação e Consentimento para determinados Produtos Químicos e Pesticidas Perigosos no Comércio Internacional (ver também as **posições 29.22, 29.23, 29.35, 38.08 e 38.24**).

### E.- DERIVADOS NITROALOGENADOS

São derivados dos hidrocarbonetos que contenham nas suas moléculas um ou mais grupos (-NO<sub>2</sub>), e um ou mais halogéneos.

- 1) **Tricloronitrometano ou cloropicrina**.
- 2) **Iodotrinitrometano (iodopicrina)**.
- 3) **Cloronitrometano**.
- 4) **Bromonitrometano**.
- 5) **Iodonitrometano**.
- 6) **Cloronitrobenzeno**.
- 7) **Cloronitrotolueno**.

### F.- DERIVADOS NITROSSULFONADOS

São derivados dos hidrocarbonetos que contêm, nas suas moléculas, um ou mais grupos ( $-\text{NO}_2$ ), e um ou mais grupos ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ), ou seus sais ou seus ésteres etílicos.

- 1) **Ácidos mono-, di- e trinitrobenzenossulfônicos.**
- 2) **Ácidos mono-, di- e trinitrotoluenossulfônicos.**
- 3) **Ácidos nitronaftalenossulfônicos.**
- 4) **Ácidos dinitroetilbenodissulfônicos.**

### G.- DERIVADOS E OUTROS COMPOSTOS NITROSSULFOALOGENADOS

São derivados compostos de um tipo não compreendido nos grupos anteriores, que contêm, nas suas moléculas, um ou mais grupos ( $-\text{NO}_2$ ), ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ) ou os seus sais ou ésteres etílicos destes grupos, e um ou mais halogéneos. Citam-se, como exemplo específico, os derivados sulfonados dos nitroclorobenzenos ou dos nitroclorotoluenos.

---



## Subcapítulo II

ÁLCOOIS E SEUS DERIVADOS HALOGENADOS,  
SULFONADOS, NITRADOS OU NITROSADOS**29.05 - Álcoois acíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

- Monoálcoois saturados:

2905.11 - - Metanol (álcool metílico)

2905.12 - - Propan-1-ol (álcool propílico) e propan-2-ol (álcool isopropílico)

2905.13 - - Butan-1-ol (álcool *n*-butílico)

2905.14 - - Outros butanóis

2905.16 - - Octanol (álcool octílico) e seus isómeros

2905.17 - - Dodecan-1-ol (álcool laurílico (láurico\*)), hexadecan-1-ol (álcool cetílico) e octadecan-1-ol (álcool esteárico)

2905.19 - - Outros

- Monoálcoois não saturados:

2905.22 - - Álcoois terpénicos acíclicos

2905.29 - - Outros

- Dióis:

2905.31 - - Etilenoglicol (etanodiol)

2905.32 - - Propilenoglicol (propano-1,2-diol)

2905.39 - - Outros

- Outros poliálcoois:

2905.41 - - 2-Etil-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol (trimetilopropano)

2905.42 - - Pentaeritritol (pentaeritrite)

2905.43 - - Manitol

2905.44 - - D-glucitol (sorbitol)

2905.45 - - Glicerol

2905.49 - - Outros

- Derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados dos álcoois acíclicos:

2905.51 - - Etclorvinol (DCI)

2905.59 - - Outros

## 29.05

Os álcoois acíclicos são compostos orgânicos derivados dos hidrocarbonetos acíclicos, por substituição de um ou mais átomos de hidrogénio pelo grupo hidroxilo. São compostos oxigenados, que reagem com os ácidos, dando outros compostos denominados ésteres.

Estes álcoois podem ser primários, se apresentarem o grupo característico monovalente ( $-\text{CH}_2\text{OH}$ ), secundários, se apresentarem o grupo característico bivalente ( $>\text{CHOH}$ ), terciários, se apresentarem o grupo característico trivalente ( $\geq\text{COH}$ ).

Também se incluem nesta posição os derivados halogenados, sulfonados, nitrados, nitrosados, sulfoalogenados, nitroalogenados, nitrossulfonados, nitrossulfoalogenados ou outros compostos dos álcoois acíclicos, como é o caso da monocloridrina de glicerol e da monocloridrina de etilenoglicol. Consideram-se como derivados sulfonados de álcoois os compostos bissulfíticos dos aldeídos e das cetonas, tais como o bissulfito de sódio-acetaldeído, o bissulfito de sódio-formaldeído, o bissulfito de sódio-valeraldeído e o bissulfito de sódio-acetona. Esta posição também compreende os alcoolatos metálicos de álcoois aqui compreendidos, bem como o do etanol.

O álcool etílico (etanol), mesmo puro, está **excluído** desta posição, e classifica-se nas **posições 22.07** ou **22.08**, conforme os casos (ver as Notas Explicativas correspondentes).

### A.- MONOÁLCOOIS SATURADOS

- 1) **Metanol** (álcool metílico). Obtém-se por destilação a seco da madeira e por síntese. O álcool metílico puro é um líquido móvel, incolor, inflamável, de cheiro característico. Emprega-se em síntese orgânica, como solvente, etc., na indústria dos corantes, explosivos, produtos farmacêuticos, etc. O metileno, que é o álcool metílico em bruto, proveniente da destilação a seco da madeira, está, todavia, incluído na **posição 38.07**.
- 2) **Propan-1-ol** (álcool propílico) e **propan-2-ol** (álcool isopropílico). Líquidos incolores. O álcool isopropílico obtém-se, nomeadamente, a partir do propileno e emprega-se, em particular, na fabricação da acetona, dos metacrilatos e como solvente.
- 3) **Butan-1-ol** (álcool *n*-butílico) e **outros butanóis** (4 isómeros). Líquidos incolores utilizados em sínteses orgânicas e como solventes.
- 4) **Pentanol** (álcool amílico) e **seus isómeros**. Apresentam 8 isómeros possíveis. O álcool amílico de fermentação, que está incluído nesta posição, obtém-se, principalmente, a partir do óleo de flegma ou óleo fusel (fúseis\*) (posição 38.24), proveniente da retificação do álcool etílico (óleo de fleuma de cereais, de melações, de batatas, etc.). Os álcoois amílicos podem também ser obtidos a partir dos gases do *cracking* do petróleo ou por síntese, a partir de hidrocarbonetos.
- 5) **Hexanóis e heptanóis** (álcoois hexílico e heptílico).
- 6) **Octanol** (álcool octílico) e **seus isómeros**.
- 7) **Dodecan-1-ol** (álcool laurílico (álcool láurico\*)), **hexadecan-1-ol** (álcool cetílico) e **octadecan-1-ol** (álcool esteárico).

Esta posição **não abrange** os álcoois gordos (graxos\*) industriais de pureza inferior a 90 % (calculada em referência ao peso do produto no estado seco) (**posição 38.23**).

## B.- MONOÁLCOOIS NÃO SATURADOS

- 1) **Álcool alílico.**
- 2) **Álcool etilpropilalílico** (2-etil-2-hexen-1-ol).
- 3) **Álcool oleico.**
- 4) **Álcoois terpênicos acíclicos**, o fitol, por exemplo. Os álcoois terpênicos têm tendência para se transformar em derivados hidroaromáticos e encontram-se em óleos, essências. Entre eles citam-se, por exemplo, o geraniol, linalol, citronelol, rodinol, e o nerol, utilizados em perfumaria.

## C.- DIÓIS E OUTROS POLIÁLCOOIS

### I. Dióis

- 1) **Etilenoglicol** (etanodiol). Líquido incolor xaroposo, de cheiro levemente picante, utilizado na fabricação do nitroglicol (explosivo), como solvente de vernizes, como anticongelante ou em sínteses orgânicas.
- 2) **Propilenoglicol** (propan-1,2-diol). Líquido incolor, viscoso e higroscópico.

### II. Outros poliálcoois

- 1) **Glicerol** (propano-1,2,3-triol). O glicerol (conhecido igualmente pelo nome de glicerina) pode obter-se por purificação do glicerol em bruto (por exemplo, destilação, purificação por permuta de iões) ou por síntese a partir do propileno.  
O glicerol tem sabor adocicado. É geralmente incolor e inodoro, mas pode por vezes apresentar uma cor ligeiramente amarelada.  
Para classificar-se na presente posição, o glicerol deve ter um grau de pureza igual ou superior a 95 % (calculado sobre o peso do produto seco). O glicerol com grau de pureza inferior (glicerol em bruto) **está excluído (posição 15.20)**.
- 2) **2-Etil-2-(hidroximetil)propano-1,3-diol** (trimetilolpropano). Utilizado na fabricação de vernizes e de resinas alquídicas, de óleos sicativos sintéticos, de espumas ou de tintas poliuretânicas.
- 3) **Pentaeritritol** (pentaeritrite). Pó branco e cristalino. Emprega-se na fabricação de explosivos e de matérias plásticas.
- 4) **Manitol**. Pó ou grânulos brancos cristalinos, muito frequente no reino vegetal (seiva do *Fraxinus ornus*); obtém-se, principalmente, por síntese, e emprega-se como laxativo suave e na fabricação de certos explosivos (hexanitromanite, hexanitrate de manitol).
- 5) **D-glucitol** (sorbitol). Pó, branco, cristalino, higroscópico, utilizado em perfumaria, na fabricação do ácido ascórbico (empregado em medicina), na preparação de produtos tensoativos, como substituto do glicerol, como humectante, etc.
- 6) **Pentanotriol, hexanotriol, etc.**

A presente posição **exclui** o sorbitol da **posição 38.24**.

**D.- DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS OU  
NITROSADOS DOS ÁLCOOIS ACÍCLICOS**

- 1) **Hidrato de cloral** ou (2,2,2-tricloroetano-1,1-diol) ou tricloroetilenoglicol ( $\text{CCl}_3\text{CH}(\text{OH})_2$ ). Cristais incolores, tóxicos. Emprega-se como sonífero ou em sínteses orgânicas.
- 2) **Álcool triclorobutílico terciário**, utilizado em terapêutica.
- 3) **Etclorvinol**. Substância psicotrópica - ver a lista inserida no fim do Capítulo 29.

**29.06 - Álcoois cíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

- Ciclânicos, ciclênicos ou cicloterpênicos:

2906.11 -- Mentol

2906.12 -- Cicloexanol, metilcicloexanóis e dimetilcicloexanóis

2906.13 -- Esteróis e inositóis

2906.19 -- Outros

- Aromáticos:

2906.21 -- Álcool benzílico

2906.29 -- Outros

**A.- ÁLCOOIS CICLÂNICOS, CICLÊNICOS E CICLOTERPÊNICOS  
E SEUS DERIVADOS HALOGENADOS, ETC.**

- 1) **Mentol.** Álcool secundário que constitui a parte principal da essência da hortelã-pimenta. Apresenta-se em cristais, é antisséptico, descongestionante nasal e anestésico local.
- 2) **Cicloexanol, metil- e dimetilcicloexanóis.** São compostos com cheiro característico semelhante ao da cânfora. Empregam-se como solventes de vernizes. O dimetilcicloexanol emprega-se na indústria dos sabões.
- 3) **Esteróis.** São álcoois alicíclicos saturados ou insaturados, cuja estrutura deriva do composto peridro-1,2-ciclopentanofenantreno com o grupo hidróxilo ligado ao carbono 3, um grupo metilo ligado aos carbonos 10 e 13, respetivamente, e uma cadeia lateral de 8 a 10 átomos de carbono ligada ao carbono 17. Muito abundantes e existem no estado livre ou como ésteres, no reino animal (zooesteróis), ou no reino vegetal (fitoesteróis). O mais importante dos esteróis compreendidos nesta posição é o **colesterol**, extraído principalmente da medula espinal do gado ou da suarda, ou também a partir da bília ou como produto secundário da extração da lecitina da gema do ovo. Apresenta-se em pastilhas, é incolor, brilhante e insolúvel em água.  
  
O ergosterol que se encontra nas plantas inferiores (cogumelos) ou no centeio com cravagem é uma provitamina de onde se extrai a vitamina D<sub>2</sub>, pela irradiação de raios ultravioletas. A vitamina D<sub>2</sub> e o ergosterol estão compreendidos na **posição 29.36**.
- 4) **Inositóis.** São constituintes dos tecidos vivos. Existem nove isómeros. Cristais brancos, muito abundantes nos tecidos vegetais e animais.
- 5) **Terpineóis.** Álcoois muito importantes, usados como base dos perfumes, tais como lilás, etc. Na natureza, encontram-se no estado livre ou esterificados em numerosos óleos essenciais (de cardamomo, laranja doce, flor da laranjeira, *petit-grain*, manjerona, noz-moscada, terebintina, louro-cereja, canforeiro (folhas de *Laurus camphora*), etc.).

O **terpineol comercial** é, em geral, uma mistura de isómeros, que permanece classificado nesta posição (Nota 1 b) do Capítulo 29). É um líquido oleoso incolor, que, às vezes, se emprega como bactericida; também pode apresentar-se no estado sólido e utiliza-se então em farmácia e como bactericida.

## 29.06

- 6) **Terpina.** Obtida por síntese, apresenta-se em cristais brancos. O hidrato de terpina, que se fabrica a partir da essência de terebintina, apresenta-se em cristais incolores, de cheiro aromático; tem aplicações medicinais e também na preparação do terpineol.
- 7) **Borneol** (cânfora-de-bornéu). Álcool correspondente à função cetona da cânfora, cujo aspeto e cheiro lembram os da cânfora natural. Apresenta-se em massas cristalinas brancas, às vezes acastanhada; é volátil à temperatura ambiente.
- 8) **Isoborneol.** Obtido como produto intermediário da preparação da cânfora a partir do alfapineno; cristaliza-se em lamelas.
- 9) **Santalol.** É o principal constituinte do óleo de sândalo (*Santalum album*).

### B.- ÁLCOOIS AROMÁTICOS E SEUS DERIVADOS HALOGENADOS, ETC.

Os álcoois aromáticos contêm também o grupo hidróxilo (–OH) dos álcoois acíclicos, ligado às cadeias laterais e não aos núcleos aromáticos.

- 1) **Álcool benzílico** (fenilcarbinol, fenilmetanol). Encontra-se no estado livre ou esterificado nas essências de jasmim e de tuberosa ou esterificado no estoraque e no bálsamo-de-tolu. É um líquido incolor, de leve cheiro agradável e aromático. Emprega-se em síntese orgânica, na preparação de vernizes, corantes, perfumes artificiais, etc.
- 2) **2-Feniletanol** (álcool feniletílico). Líquido que constitui o princípio odorífero das rosas.
- 3) **3-Fenilpropanol** (álcool fenilpropílico). Encontra-se no estoraque, no benjoim de Sumatra, no óleo de cássia, no óleo de canela da China. É um líquido denso, incolor, com leve cheiro de jacinto.
- 4) **Álcool cinâmico.** Encontra-se no estoraque líquido e no bálsamo do Peru. Cristaliza-se em agulhas, tendo cheiro de jacinto.
- 5) **Difenilmetanol** (difenilcarbinol, benzidrol). Cristaliza-se em agulhas.
- 6) **Trifenilmetanol** (trifenilcarbinol). Apresenta-se em cristais. Deste álcool derivam importantes substâncias corantes (grupo das aurinas, da rosanilina, etc.).

\*  
\* \*

Na aceção da presente posição, consideram-se derivados sulfonados de álcoois os compostos bissulfíticos dos aldeídos e das cetonas. Também estão compreendidos nesta posição os alcoolatos metálicos dos álcoois cíclicos.

## Subcapítulo III

FENÓIS E FENÓIS-ÁLCOOIS, E SEUS DERIVADOS HALOGENADOS,  
SULFONADOS, NITRADOS OU NITROSADOS**29.07 - Fenóis; fenóis-álcoois.**

- Monofenóis:

- 2907.11 - - Fenol (hidroxibenzeno) e seus sais
- 2907.12 - - Cresóis e seus sais
- 2907.13 - - Octilfenol, nonilfenol, e seus isómeros; sais destes produtos
- 2907.15 - - Naftóis e seus sais
- 2907.19 - - Outros

- Polifenóis; fenóis-álcoois:

- 2907.21 - - Resorcinol e seus sais
- 2907.22 - - Hidroquinona e seus sais
- 2907.23 - - 4,4'-Isopropilidenodifenol (bisfenol A, difenilolpropano) e seus sais
- 2907.29 - - Outros

Os fenóis são compostos nos quais um ou mais átomos de hidrogénio do núcleo benzénico foram substituídos pelo grupo hidroxilo (–OH).

Obtêm-se monofenóis quando a hidroxilo substitui um átomo de hidrogénio, os polifenóis quando se substituem dois ou mais átomos de hidrogénio.

Esta substituição pode, por seu lado, afetar um ou mais núcleos benzénicos: no primeiro caso, obtêm-se fenóis mononucleares, no segundo, fenóis polinucleares.

A substituição pelo grupo hidroxilo pode ocorrer também em homólogos do benzeno: no caso do tolueno, obtém-se um homólogo do fenol chamado “cresol”; no caso do xileno, obtém-se o “xileno”.

Também estão compreendidos nesta posição os sais e os alcoolatos metálicos dos fenóis e dos fenóis-álcoois.

**A.- MONOFENÓIS MONONUCLEARES**

- 1) **Fenol** (hidroxibenzeno) (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH). Obtém-se pela destilação fracionada dos alcatrões de hulha ou por síntese. Apresenta-se em cristais brancos, de cheiro característico, que se tornam avermelhados na presença da luz ou em soluções aquosas. É antisséptico, com aplicações medicinais. Também se emprega para preparar explosivos, resinas sintéticas, plástico, plastificantes, corantes, etc.

Para ser incluído na presente posição, o fenol deve ter um grau de pureza mínimo de 90 %, em peso. O fenol de grau de pureza inferior está **excluído** (posição **27.07**).

## 29.07

- 2) **Cresóis.** ( $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$ ). Estes fenóis, derivados do tolueno, encontram-se em proporções variáveis no óleo de alcatrão de hulha.

Há três isómeros puros: o *o*-cresol, pó branco cristalino que acastanha com o tempo, de cheiro característico de fenol e deliquescente; o *m*-cresol, líquido oleoso, incolor ou amarelado, fortemente refringente, com cheiro de creosoto, e o *p*-cresol, em massas cristalinas incolores, que se torna avermelhado e depois acastanhado, na presença da luz; tem cheiro de fenol.

Para serem incluídos na presente posição, os cresóis isolados ou em mistura devem conter, pelo menos, 95 %, em peso, de cresol, compreendendo o conjunto de todos os isómeros do cresol. Os cresóis de grau de pureza inferior estão **excluídos** (**posição 27.07**).

- 3) **Octilfenol, nonilfenol e seus isómeros.**
- 4) **Xilenóis** ( $(\text{CH}_3)_2\text{C}_6\text{H}_3\text{OH}$ ). São derivados fenólicos do xileno, de que se conhecem seis isómeros; extraem-se dos óleos de alcatrão de hulha.
- Para se incluírem nesta posição, os xilenóis, isolados ou em mistura, devem conter, pelo menos, 95 %, em peso, de xilenol, compreendendo o conjunto de todos os isómeros do xilenol. **Excluem-se** os xilenóis de menor pureza (**posição 27.07**).
- 5) **Timol** (5-metil-2-isopropilfenol). Encontra-se na essência de tomilho e apresenta-se em cristais incolores, com cheiro de tomilho. Aplica-se em medicina, perfumaria, etc.
- 6) **Carvacrol** (2-metil-5-isopropilfenol). É um isómero do timol que provém da essência de orégão. Líquido denso, viscoso, de cheiro penetrante.

### B.- MONOFENÓIS POLINUCLEARES

- 1) **Naftóis** ( $\text{C}_{10}\text{H}_7\text{OH}$ ). São os fenóis derivados do naftaleno. Apresentam-se sob duas formas isómeras:
- O  $\alpha$ -**naftol**. Agulhas cristalinas, incolores e brilhantes, fragmentos cinzentos ou pó esbranquiçado, cujo cheiro desagradável lembra o do fenol; é tóxico e utiliza-se em síntese orgânica (na obtenção de corantes, etc.).
  - O  $\beta$ -**naftol**. Lamelas brilhantes, incolores, ou em pó cristalino, branco ou ligeiramente rosado, com um leve cheiro de fenol; tem as mesmas aplicações que o  $\alpha$ -naftol, mas utiliza-se também em medicina e como antioxidante da borracha, etc.
- 2) ***o*-Fenilfenol.**

### C.- POLIFENÓIS

- 1) **Resorcinol** (*m*-diidroxibenzeno). Este *m*-difenoil apresenta-se em tabletes ou agulhas incolores, que se tornam castanhas em contacto com o ar, com leve cheiro de fenol. Emprega-se na preparação de corantes artificiais, de explosivos, em medicina e em fotografia.
- 2) **Hidroquinona** (hidroquinol, *p*-diidroxibenzeno). Este *p*-difenoil apresenta-se em pequenas folhas cristalinas brilhantes. Emprega-se na preparação de corantes orgânicos, de produtos farmacêuticos, de produtos fotográficos, como antioxidante (nomeadamente na indústria da borracha), etc.

- 3) **4,4'-Isopropilidenodifenol** (bisfenol A, difenilol-propano). Apresenta-se em palhetas brancas.
- 4) **Pirotecol** (*o*-diidroxibenzeno). Cristaliza-se em agulhas ou tabletes, incolores, brilhantes, com um leve cheiro de fenol. Utiliza-se na preparação de produtos farmacêuticos, fotográficos, etc.
- 5) **Hexilresorcinol**.
- 6) **Heptilresorcinol**.
- 7) **2,5-Dimetilidroquinona** (2,5-dimetilidroquinol).
- 8) **Pirogalol**. Tóxico, apresenta-se em pó branco cristalino, leve, brilhante, inodoro, e que se torna castanho facilmente em contacto com a luz e com o ar. Entra na preparação de cores orgânicas, como mordente, em fotografia, etc.
- 9) **Floroglucinol**. Apresenta-se em cristais grandes, incolores; em solução aquosa é fluorescente. É um reagente em análise química e também se emprega em medicina, em fotografia, etc.
- 10) **Hidroxiidroquinona** (1,2,4-triidroxibenzeno). Apresenta-se em cristais microscópicos e incolores ou em pó que escurece em contacto com a luz.
- 11) **Diidroxinaftalenos** (C<sub>10</sub>H<sub>6</sub>(OH)<sub>2</sub>). Constituem um grupo de compostos que derivam do naftaleno, em cujo núcleo dois átomos de hidrogénio foram substituídos por dois radicais hidroxilos (-OH). Existem dez diidroxinaftalenos diferentes, alguns deles são utilizados na fabricação de matérias corantes.

#### D.- FENÓIS ÁLCOOIS

São compostos derivados de hidrocarbonetos aromáticos em cujo núcleo benzénico um átomo de hidrogénio foi substituído pela função fenólica (hidróxilo OH), e um outro átomo de hidrogénio não pertencente ao núcleo benzénico por uma função alcoólica. Apresentam, pois, simultaneamente, características de fenóis e de álcoois.

Entre eles o mais importante é o **álcool salicílico** (saligenina) (O.C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CH<sub>2</sub>OH); apresenta-se em cristais brancos, com aplicações em medicina, como analgésico e antipirético.

## 29.08

### 29.08 - Derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados dos fenóis ou dos fenóis-álcoois.

- Derivados apenas halogenados e seus sais:

2908.11 - - Pentaclorofenol (ISO)

2908.19 - - Outros

- Outros:

2908.91 - - Dinoseb (ISO) e seus sais

2908.92 - - 4,6-Dinitro-o-cresol (DNOC (ISO)) e seus sais

2908.99 - - Outros

São compostos derivados dos fenóis ou dos fenóis-álcoois em que um ou mais átomos de hidrogénio foram substituídos, quer por um halogéneo, quer por um grupo sulfónico ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ), quer ainda por um grupo nitrato ( $-\text{NO}_2$ ), ou por um grupo nitrosado ( $-\text{NO}$ ), ou por uma combinação destes grupos.

#### A.- DERIVADOS HALOGENADOS DOS FENÓIS OU DOS FENÓIS-ÁLCOOIS

- 1) *o*-Clorofenol. Líquido de cheiro forte.
- 2) *m*-Clorofenol. Cristais incolores.
- 3) *p*-Clorofenol. Massa cristalina, com cheiro desagradável.

Estes três produtos empregam-se em síntese orgânica (na preparação de corantes orgânicos, etc.).

- 4) *p*-Cloro-*m*-cresol. (4-cloro-3-metilfenol). É um produto desinfetante, inodoro, pouco solúvel na água, mas que se emulsiona facilmente com o sabão.
- 5) Cloroidroquinona (cloroquinol).

#### B.- DERIVADOS SULFONADOS DOS FENÓIS OU DOS FENÓIS-ÁLCOOIS

- 1) Ácidos fenolsulfônicos ( $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{SO}_3\text{H}$ ). Obtêm-se por sulfonação do fenol.
- 2) Ácidos naftolsulfônicos. Preparam-se por sulfonação direta dos naftóis ou por outros processos sintéticos. Constituem um numeroso grupo de compostos que se utilizam na fabricação de matérias corantes, entre os quais se incluem:
  - a) O ácido 1-4-naftolsulfónico (ácido de *Neville-Winther*), em lamelas transparentes e brilhantes, ou em pó branco-amarelado.
  - b) O ácido 2-6-naftolsulfónico (ácido de *Schaeffer*). Pó branco-rosado.
  - c) O ácido 2-7-naftolsulfónico (ácido F). Pó branco.
  - d) O ácido 1-5-naftolsulfónico. Cristais deliquescentes.
  - e) O ácido 2-8-naftolsulfónico (ácido croceico). Pó branco-amarelado.

**C.- DERIVADOS NITRADOS DOS FENÓIS E DOS FENÓIS-ÁLCOOIS**

- 1) *o*-, *m*- e *p*-**Nitrofenóis** ( $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{NO}_2$ ). Cristais amarelados, empregados na preparação de matérias corantes orgânicas ou de produtos farmacêuticos.
- 2) **Dinitrofenóis** ( $\text{HOC}_6\text{H}_3(\text{NO}_2)_2$ ). São pós cristalinos utilizados na preparação de explosivos, corantes de enxofre, etc.
- 3) **Trinitrofenol (ácido pícrico)** ( $\text{HOC}_6\text{H}_2(\text{NO}_2)_3$ ). Cristais brilhantes de cor amarela, inodoros, tóxicos. Emprega-se contra queimaduras e, principalmente, como explosivo. Os seus sais são os picratos.
- 4) **Dinitro-*o*-cresóis**.
- 5) **Trinitroxilenóis**.

**D.- DERIVADOS NITROSADOS DOS FENÓIS OU DOS FENÓIS-ÁLCOOIS**

- 1) *o*-, *m*- e *p*-**Nitrosufenóis**. O facto de se poderem apresentar com a forma tautómera de oximas de quinona não modifica a classificação dos nitrosufenóis.
  - 2) **Nitrosonaftóis**.
-



## Subcapítulo IV

ÉTERES, PERÓXIDOS DE ÁLCOOIS, PERÓXIDOS DE ÉTERES,  
 PERÓXIDOS DE CETONAS, EPÓXIDOS COM TRÊS ÁTOMOS  
 NO CICLO, ACETAIS E HEMIACETAIS, E SEUS DERIVADOS  
 HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS OU NITROSADOS

**29.09 - Éteres, éteres-álcoois, éteres-fenóis, éteres-álcoois-fenóis, peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de cetonas (de constituição química definida ou não), e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

- Éteres acíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados:

2909.11 - - Éter dietílico (óxido de dietilo)

2909.19 - - Outros

2909.20 - Éteres ciclânicos, ciclênicos, cicloterpênicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados

2909.30 - Éteres aromáticos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados

- Éteres-álcoois e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados:

2909.41 - - 2,2'-Oxidietanol (dietilenoglicol)

2909.43 - - Éteres monobutílicos do etilenoglicol ou do dietilenoglicol

2909.44 - - Outros éteres monoalquílicos do etilenoglicol ou do dietilenoglicol

2909.49 - - Outros

2909.50 - Éteres-fenóis, éteres-álcoois-fenóis, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados

2909.60 - Peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de cetonas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados

### A.- ÉTERES

Designam-se por éteres os compostos que podem considerar-se álcoois ou fenóis, em que o átomo de hidrogênio do grupo hidroxilo foi substituído por um radical hidrocarbonado (alquílico ou arílico). Representam-se pela forma esquemática seguinte: (R-O-R<sup>1</sup>), em que R e R<sup>1</sup> podem ser iguais ou diferentes.

Estes compostos são substâncias neutras e muito estáveis.

Se os radicais pertencerem à série acíclica, têm-se os éteres acíclicos; se pertencerem à série cíclica, têm-se os éteres cíclicos, etc.

Na série acíclica, o primeiro membro da série é gasoso, os outros são líquidos móveis, voláteis, de cheiro característico; os membros superiores são líquidos ou mesmo sólidos.

## I) Éteres acíclicos simétricos.

- 1) **Éter dietílico** (óxido de dietilo) ( $C_2H_5OC_2H_5$ ). É um líquido móvel, incolor, refringente, de cheiro cáustico característico, extremamente volátil e muito inflamável. Emprega-se como anestésico e em síntese orgânica.
- 2) **Éter diclorodietílico** (óxido de etilo diclorado éterdicloroetílico).
- 3) **Éter diisopropílico** (óxido de isopropilo).
- 4) **Éter dibutílico** (óxido de butilo).
- 5) **Éter dipentílico** (óxido de amilo éter diamílico).

## II) Éteres acíclicos não simétricos.

- 1) **Éter metiletílico** (óxido de metiletilo).
- 2) **Éter isopropiletílico** (óxidos de isopropiloetilo).
- 3) **Éteres butiletílicos** (óxidos de butiletilo).
- 4) **Éteres pentiletílicos** (óxidos de amiletilo).

## III) Éteres ciclânicos, ciclênicos ou cicloterpênicos.

## IV) Éteres aromáticos.

- 1) **Anisol** ( $C_6H_5OCH_3$ ) (éter metilfenílico). Líquido incolor, de cheiro especial, agradável, que se emprega em síntese orgânica (fabricação de perfumes sintéticos, etc.), como solvente, vermífugo, etc.
- 2) **Fenetol** (óxido de fenilo e etilo) ( $C_6H_5OC_2H_5$ ).
- 3) **Éter difenílico** (óxido de fenilo) ( $C_6H_5OC_6H_5$ ). Apresenta-se em agulhas cristalinas, incolores, com um cheiro semelhante à essência de gerânio. Emprega-se em perfumaria.
- 4) **1,2-Difenoxietano** (éter difenílico do etilenoglicol).
- 5) **Anetol**. Encontra-se nos óleos essenciais de anis. A uma temperatura inferior a 20 °C, é sólido, e apresenta-se em pequenos cristais; a temperaturas superiores, é líquido, móvel, com um cheiro intenso a essência de anis.
- 6) **Éter dibenzílico** (óxido de benzilo).
- 7) **Nitrofenetóis**. São derivados nitrados do fenetol. O *o*-nitrofenetol é um óleo amarelo; o *p*-nitrofenetol apresenta-se em cristais.
- 8) **Nitroanisóis**. São derivados nitrados do anisol, o *o*-mononitroanisol é líquido; o *m*- e o *p*-nitroanisol apresentam-se cristalizados em lamelas. O trinitroanisol é um explosivo violentíssimo.
- 9) **2-Tert-butil-5-metil-4,6-dinitroanisol** (almíscar-ambreta). Cristais amarelados que combinam os perfumes da essência de ambreta e do almíscar natural.

- 10) **Éteres metílicos e etílicos do  $\beta$ -naftol** (essência artificial de Nerole ou Neroline). Apresenta-se em pó cristalino, incolor, de cheiro semelhante ao da essência de flor de laranjeira.
- 11) **Éteres metílicos do *m*-cresol e do butil-*m*-cresóis.**
- 12) **Éteres fenitolílicos.**
- 13) **Éteres ditolílicos.**
- 14) **Éteres benziletílicos.**

### B.- ÉTERES-ÁLCOOIS

São éteres que derivam dos poliálcoois ou dos fenóis-álcoois em que o hidrogénio do hidroxilo fenólico - no caso dos fenóis-álcoois - ou de um dos hidroxilos alcoólicos - no caso dos poliálcoois - foi substituído por um radical alquílico ou por um radical arílico.

- 1) **2,2'-Oxidietanol** (dietilenoglicol, digol). Líquido incolor que se emprega em síntese orgânica, como solvente de gomas ou de resinas e na preparação de explosivos ou de plástico.
- 2) **Éteres monometílico, monoetílico, monobutílico e outros éteres monoalquílicos do etilenoglicol ou do dietilenoglicol.**
- 3) **Éteres monofenólicos do etilenoglicol ou do dietilenoglicol.**
- 4) **Álcool anísico.**
- 5) **Guaietolina** (DCI) (glicerilguetol, éter mono(2-etoxifenílico) de glicerol); **guaifenesina** (DCI) (glicerilgaiacol, 3-(2-metoxifenoxi)propano-1,2-diol).

### C.- ÉTERES-FENÓIS E ÉTERES-ÁLCOOIS-FENÓIS

São éteres que derivam dos difenóis ou dos fenóis-álcoois, em que o hidrogénio de hidroxilo alcoólico - no caso dos fenóis-álcoois - ou de um dos hidroxilos fenólicos - no caso dos difenóis - foi substituído por um radical alquílico ou por um radical arílico.

- 1) **Guaiacol.** Encontra-se no alcatrão da madeira de faia. Constitui a principal parte do creosoto de madeira. Apresenta-se ou em cristais incolores, de cheiro aromático característico. Quando fundido, permanece líquido. Tem aplicações medicinais e também em síntese orgânica.
- 2) **Sulfoguaiacol** (DCI) (sulfoguaiacolato de potássio). Pó fino, muito empregado em medicina.
- 3) **Eugenol.** Obtém-se a partir das flores do cravo-da-índia; é líquido incolor, com cheiro de cravo.
- 4) **Isoeugenol.** Obtém-se sinteticamente a partir do eugenol. Entra na composição do óleo de noz-moscada.
- 5) **Éter monoetílico do pirocatecol** (guetol). Encontra-se no alcatrão da madeira de pinho suco. Apresenta-se em cristais incolores, de cheiro aromático; é cáustico.

**D.- PERÓXIDOS DE ÁLCOOIS, PERÓXIDOS DE ÉTERES  
E PERÓXIDOS DE CETONAS**

Estes são compostos de tipo: ROOH, ROOR<sup>1</sup> e ROOR<sup>2</sup>OOR<sup>1</sup> em que R, R<sup>1</sup> e R<sup>2</sup> são radicais orgânicos e R e R<sup>1</sup> podem ser iguais ou diferentes.

Citam-se, nomeadamente, o **hidroperóxido de etilo** e o **peróxido de dietilo**.

Também se incluem nesta posição os **peróxidos de cetonas** (de constituição química definida ou não), por exemplo, o peróxido de cicloexanona (peróxido de 1-hidroperoxicicloexilo e de 1-hidroxícicloexilo).

\*  
\* \*

A presente posição também compreende os derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados dos éteres, dos éteres-álcoois, dos éteres-fenóis, dos éteres-álcoois-fenóis, dos peróxidos de álcoois, de cetonas ou de éteres, bem como os derivados mistos: nitrossulfonados, sulfoalogenados, nitroalogenados, nitrossulfoalogenados, etc.

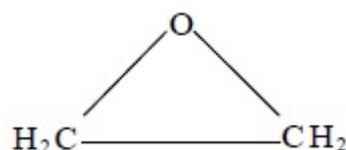
Excluem-se desta posição os peroxicetais (**posição 29.11**).

**29.10 - Epóxidos, epoxi-álcoois, epoxi-fenóis e epoxi-éteres, com três átomos no ciclo, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

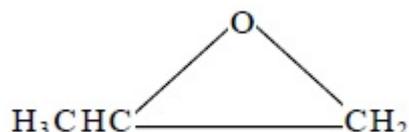
- 2910.10 - Oxirano (óxido de etileno)
- 2910.20 - Metiloxirano (óxido de propileno)
- 2910.30 - 1-Cloro-2,3-epoxipropano (epicloridrina)
- 2910.40 - Dieldrina (ISO, DCI)
- 2910.50 - Endrina (ISO)
- 2910.90 - Outros

Esta posição compreende os compostos orgânicos (dióis, glicóis) com dois hidroxilos, em que a perda de uma molécula de água determina a formação de éteres internos geralmente estáveis.

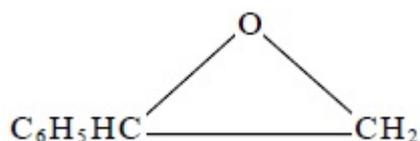
Por exemplo, do glicol etilénico, pela perda de uma molécula de água, pode obter-se o **oxirano (óxido de etileno ou epóxido de etileno)**:



O epóxido que deriva do glicol propilénico (isto é, do glicol etilénico em que um átomo de hidrogénio foi substituído por um radical metílico (-CH<sub>3</sub>), chama-se **metiloxirano (1,2 epoxipropano ou óxido de propileno)**:



O que deriva do glicol etilénico no qual um átomo de hidrogénio foi substituído por um radical fenílico (-C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>) chama-se **óxido de estireno (α-β-epoxietilbenzeno)**:



Esta posição **só** compreende os epóxidos cuja cadeia tenha três átomos no ciclo, e em especial:

- 1) **Oxirano** (óxido de etileno ou epóxido de etileno). Prepara-se por oxidação catalítica do etileno proveniente dos gases de *cracking*. É incolor à temperatura ambiente, liquefaz-se abaixo de 12 °C. É antiparasitário e emprega-se na conservação de fruta e de outros alimentos, em síntese orgânica e na preparação de plastificantes ou de produtos tensoativos.
- 2) **Metiloxirano** (óxido de propileno ou epóxido de propileno). É um líquido incolor, com cheiro de éter, que se emprega como solvente da nitrocelulose, do acetato de celulose, de gomas e resinas e como inseticida. Também se emprega em síntese orgânica e na preparação de plastificantes ou de produtos tensoativos.

## 29.10

### 3) Óxido de estireno.

Também se incluem nesta posição:

- A) Os **epoxiálcoois**, **epoxifenóis** e os **epoxiéteres**, que contêm respetivamente, as funções álcool, fenol e éter, além dos grupos epóxidos.
- B) Os **derivados halogenados, sulfonados, nitrados e nitrosados dos epóxidos e seus derivados mistos**: nitrossulfonados, sulfoalogenados, nitroalogenados, nitrossulfoalogenados, etc.

Entre os derivados halogenados podem citar-se o **1-cloro-2,3-epoxipropano** (epicloridrina), líquido extremamente volátil.

**Excluem-se** os epóxidos com quatro átomos no ciclo (**posição 29.32**).

**29.11 - Acetais e hemiacetais, mesmo que contenham outras funções oxigenadas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

**A.- ACETAIS E HEMIACETAIS**

Os acetais podem ser considerados diéteres dos hidratos, em geral hipotéticos, dos aldeídos e acetonas.

Os hemiacetais são monoéteres em que o átomo de carbono adjacente ao átomo de oxigênio da função éter possui um grupo hidroxilo.

Os acetais e hemiacetais de outras funções oxigenadas são acetais e hemiacetais que contêm uma ou mais funções oxigenadas (função álcool, etc.) mencionadas nas posições precedentes do presente Capítulo.

Esta posição compreende também os peroxicetais.

- 1) **Metilal** ( $\text{CH}_2(\text{OCH}_3)_2$ ). É o acetal do hidrato hipotético do formaldeído; líquido incolor e com cheiro de éter; empregado como solvente, anestésico e em síntese orgânica.
- 2) **Acetal dimetílico** ( $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OCH}_3)_2$ ). É o acetal que deriva do hidrato hipotético do aldeído acético. Emprega-se como anestésico.
- 3) **Acetal dietílico** ( $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$ ). Deriva também do hidrato hipotético do aldeído acético. É um líquido incolor, com cheiro agradável de éter, empregado como solvente e anestésico.
- 4) **1,1-di(tert-butilperoxi)cicloexano** ( $\text{C}_{14}\text{H}_{28}\text{O}_4$ ).\*

**Excluem-se** desta posição os acetais polivinílicos (**posição 39.05**).

**B.- DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS OU NITROSADOS**

Os derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados dos acetais e hemiacetais são compostos que se obtêm pela substituição total ou parcial de um ou mais átomos de hidrogênio de acetal por halogêneos (por exemplo, monoetilocetalcloralidrato ou cloropropilacetal) por grupos sulfônicos ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ), por grupos nitrados ( $-\text{NO}_2$ ), ou por grupos nitrosados ( $-\text{NO}$ ).

Também se compreendem nesta posição os derivados mistos: nitroalogenados, nitrossulfonados, sulfoalogenados, nitrossulfoalogenados, etc.



## Subcapítulo V

## COMPOSTOS DE FUNÇÃO ALDEÍDO

**29.12 - Aldeídos, mesmo que contenham outras funções oxigenadas; polímeros cíclicos dos aldeídos; paraformaldeído.**

- Aldeídos acíclicos que não contenham outras funções oxigenadas:

2912.11 - - Metanal (formaldeído)

2912.12 - - Etanal (acetaldeído)

2912.19 - - Outros

- Aldeídos cíclicos que não contenham outras funções oxigenadas:

2912.21 - - Benzaldeído (aldeído benzoico)

2912.29 - - Outros

- Aldeídos-álcoois, aldeídos-éteres, aldeídos-fenóis e aldeídos que contenham outras funções oxigenadas:

2912.41 - - Vanilina (aldeído metilprotocatéquico)

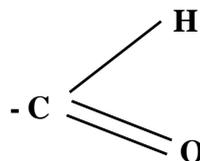
2912.42 - - Etilvanilina (aldeído etilprotocatéquico)

2912.49 - - Outros

2912.50 - Polímeros cíclicos dos aldeídos

2912.60 - Paraformaldeído

São compostos que se formam pela oxidação dos álcoois primários e que contêm um grupo característico:



Em geral, constituem líquidos incolores, de cheiro forte, penetrante que, em contacto com o ar, se oxidam facilmente e se transformam em ácidos.

Designam-se por “aldeídos que contenham outras funções oxigenadas”, os aldeídos que, além da função própria de aldeído, contêm uma ou mais funções oxigenadas mencionadas nos Subcapítulos precedentes (funções álcool, fenol, éter, etc.).

## A.- ALDEÍDOS

## I) Aldeídos acíclicos saturados.

- 1) **Metanal** (formaldeído) (HCHO). Obtém-se por oxidação catalítica do álcool metílico. É um gás incolor, de cheiro penetrante, muito solúvel em água. As suas soluções aquosas a 40 % são conhecidas por “formol” ou formalina, que é um líquido incolor, de cheiro penetrante e sufocante; estas soluções podem conter álcool metílico como estabilizante.  
O metanal tem variadas aplicações: em síntese orgânica (para preparar corantes, explosivos, produtos farmacêuticos, tanantes sintéticos, plástico, etc.), como antisséptico, desodorizante (desodorante), redutor, etc.
- 2) **Etanal** (acetaldeído, aldeído acético) (CH<sub>3</sub>CHO). Obtém-se por oxidação do álcool etílico ou a partir do acetileno. É um líquido incolor, móvel, de cheiro acentuado de fruta, cáustico, facilmente volátil, inflamável, miscível com água, álcool e éter. Emprega-se em síntese orgânica (na preparação de plástico, vernizes, etc.) e em medicina, como antisséptico.
- 3) **Butanal** (butiraldeído, isómero normal) (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CHO). Líquido incolor, miscível com água, álcool e éter. Entra na preparação de plástico, perfumes e aceleradores de vulcanização da borracha.
- 4) **Heptanal** (heptaldeído, aldeído heptílico, enantol) (CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>CHO). Obtido por destilação do óleo de rícino; é um líquido incolor de cheiro penetrante.
- 5) **Octanal** (aldeído caprílico) (C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O), **nonanal** (aldeído pelargónico) (C<sub>9</sub>H<sub>18</sub>O), **decanal** (aldeído cáprico) (C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O), **undecanal** (aldeído undecílico) (C<sub>11</sub>H<sub>22</sub>O), **dodecanal** (aldeído láurico) (C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>O), etc.; matérias-primas para perfumaria.

## II) Aldeídos acíclicos não saturados.

- 1) **Propenal** (acrilaldeído, aldeído acrílico, acroleína, acraldeído) (CH<sub>2</sub>=CHCHO). Formado por aquecimento de substâncias gordurosas. É um líquido de cheiro característico acre e irritante. Emprega-se em síntese orgânica.
- 2) **2-Butenal** (crotonaldeído, aldeído crotónico) (CH<sub>3</sub>CH=CHCHO). Encontra-se nos produtos da primeira destilação do álcool em bruto. É um líquido incolor, de cheiro penetrante.
- 3) **Citral**. Líquido de cheiro agradável que se encontra nas essências de tangerina, cidra, limão e, mais especialmente, na lúcia-lima (cidró) (*lemon grass*).
- 4) **Citronelal**. Encontra-se no óleo de cidra.

## III) Aldeídos ciclânicos, ciclénicos e cicloterpénicos.

- 1) **Felandral** ou aldeído tetraidrocumínico. Encontra-se nas essências de funcho ou de eucalipto.
- 2) **Ciclocitrais A e B**. Obtidos do citral.
- 3) **Perilaldeído**. Encontra-se nos óleos essenciais de *Perilla mankinensis*.
- 4) **Safranal**.

IV) **Aldeídos aromáticos.**

- 1) **Benzaldeído** (aldeído benzoico) ( $C_6H_5CHO$ ). É um líquido incolor, com cheiro característico de amêndoas amargas, fortemente refringente. Emprega-se em síntese orgânica, em medicina, etc.
- 2) **Aldeído cinâmico** ( $C_6H_5CH=CHCHO$ ). Líquido amarelado, oleoso, com cheiro forte de canela. Emprega-se na fabricação de perfumes artificiais.
- 3) **Aldeído  $\alpha$ -amilcinâmico.**
- 4) **3-(*p*-cumenil)-2-metilpropionaldeído.**
- 5) **Aldeído fenilacético** ( $C_6H_5CH_2CHO$ ). Líquido com cheiro forte de jacinto que se emprega em perfumaria.

**B.- ALDEÍDOS-ÁLCOOIS, ALDEÍDOS-ÉTERES, ALDEÍDOS-FENÓIS E  
ALDEÍDOS CONTENDO OUTRAS FUNÇÕES OXIGENADAS**

Os aldeídos-álcoois são compostos que contêm nas suas moléculas as funções aldeído e álcool.

Os aldeídos-éteres são compostos que têm, simultaneamente, nas suas moléculas a função aldeído ( $-CHO$ ) e a função éter.

Os aldeídos-fenóis são compostos que têm nas suas moléculas as duas funções: fenol ( $C_6H_5.OH$ ) e aldeído ( $-CHO$ ).

Entre os aldeídos-álcoois, os aldeídos-fenóis e os aldeídos-éteres, os mais importantes são os seguintes:

- 1) **Aldol** ( $CH_3CH(OH)CH_2CHO$ ). Obtém-se por condensação aldólica do aldeído acético. Líquido incolor, que em repouso aglomera-se numa massa cristalina, que é o seu próprio polímero, chamado "para-aldol". Emprega-se em síntese orgânica na fabricação de plástico ou na flotação de minérios.
- 2) **Hidroxicitronelal** ( $C_{10}H_{20}O_2$ ). Líquido incolor, levemente xaroposo, com cheiro muito pronunciado de convalárias (lírios-dos-vales\*). Emprega-se em perfumaria como fixador.
- 3) **Aldeído glicólico** ( $HOCH_2CHO$ ). Cristaliza-se em agulhas incolores.
- 4) **Vanilina** (aldeído metilprotocatéuico). É o éter metílico do aldeído protocatéuico, que se encontra na baunilha. Apresenta-se em agulhas brilhantes ou em pó branco cristalino.
- 5) **Etilvanilina** (3-etoxi-4-hidroxibenzaldeído). Cristais finos e brancos.
- 6) **Aldeído salicílico** (aldeído *o*-hidroxibenzoico) ( $OHC_6H_4CHO$ ). Líquido oleoso, incolor, com cheiro característico de amêndoas amargas, que se emprega na fabricação de perfumes sintéticos.
- 7) **3,4-Diidroxibenzaldeído** (aldeído protocatéuico) ( $(OH)_2C_6H_3CHO$ ). Agulhas brilhantes e incolores.
- 8) **Aldeído anísico** ( $CH_3OC_6H_4CHO$ ) (aldeído *p*-metoxibenzoico). Encontra-se na essência do anis e do funcho. É um líquido incolor, que se emprega em perfumaria com o nome de espinheiro (*aubépine*).

### C.- POLÍMEROS CÍCLICOS DOS ALDEÍDOS

- 1) **Trioxano** (trioximetileno). É um polímero sólido do formaldeído. Apresenta-se sob a forma de uma matéria cristalina branca, solúvel em água, álcool ou éter.
- 2) **Paraldeído**. Polímero do etanal, que se apresenta sob a forma de um líquido incolor, com cheiro agradável, semelhante do éter, muito inflamável. Emprega-se em numerosas sínteses orgânicas, em medicina, como soporífero ou desinfetante, etc.
- 3) **Metaldeído**. Trata-se também de um polímero do etanal. É um pó cristalino, branco, insolúvel em água. Nesta posição **só** se inclui o metaldeído em cristais ou em pó.

O metaldeído apresentado em tabletes, varetas ou formas semelhantes, para ser utilizado como combustível, classifica-se na **posição 36.06** (Nota 2 a) do Capítulo 36).

### D.- PARAFORMALDEÍDO

Este polímero ( $\text{HO} \cdot (\text{CH}_2\text{O})_n \cdot \text{H}$ ) obtém-se por evaporação de soluções aquosas de formaldeído. É uma substância sólida, branca, em flocos ou em pó, com um cheiro pronunciado de formaldeído. Utiliza-se na fabricação de plástico, de colas impermeáveis e de produtos farmacêuticos. Emprega-se também como desinfetante e como agente de conservação.

**Exluem-se** desta posição os compostos bissulfíticos dos aldeídos, que se consideram derivados sulfonados de álcoois (**posições 29.05 a 29.11**, conforme o caso).

**29.13 - Derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados dos produtos da posição 29.12.**

São compostos que derivam dos aldeídos por substituição de um ou mais átomos de hidrogénio dos radicais contidos nas suas moléculas, **com exceção** do hidrogénio da função aldeído ( $-\text{CHO}$ ), por um ou mais halogéneos, grupos sulfónicos ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ), grupos nitrados ( $-\text{NO}_2$ ) ou grupos nitrosados ( $-\text{NO}$ ) ou por qualquer combinação destes halogéneos ou grupos.

O mais importante é o **cloral** (tricloroacetaldeído) ( $\text{CCl}_3\text{CHO}$ ). Anidro, é um líquido incolor, móvel, de cheiro penetrante, empregado como soporífero.

O hidrato de cloral ou 2,2,2-tricloro-1,1-etanodiol ou tricloroetilidenoglicol ( $\text{CCl}_3\text{CH}(\text{OH})_2$ ) classifica-se na **posição 29.05**.

Também se **excluem** desta posição os compostos bissulfíticos dos aldeídos, que se consideram derivados sulfonados de álcoois (**posições 29.05 a 29.11**, conforme o caso).

---



## Subcapítulo VI

## COMPOSTOS DE FUNÇÃO CETONA OU DE FUNÇÃO QUINONA

**29.14 - Cetonas e quinonas, mesmo que contenham outras funções oxigenadas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

- Cetonas acíclicas que não contenham outras funções oxigenadas:

2914.11 - - Acetona

2914.12 - - Butanona (metiletilcetona)

2914.13 - - 4-Metilpentan-2-ona (metilisobutilcetona)

2914.19 - - Outras

- Cetonas ciclânicas, ciclénicas ou cicloterpénicas que não contenham outras funções oxigenadas:

2914.22 - - Cicloexanona e metilcicloexanonas

2914.23 - - Iononas e metiliononas

2914.29 - - Outras

- Cetonas aromáticas que não contenham outras funções oxigenadas:

2914.31 - - Fenilacetona (fenilpropan-2-ona)

2914.39 - - Outras

2914.40 - Cetonas-álcoois e cetonas-aldeídos

2914.50 - Cetonas-fenóis e cetonas que contenham outras funções oxigenadas

- Quinonas:

2914.61 - - Antraquinona

2914.62 - - Coenzima Q10 (ubidecarenona (DCI))

2914.69 - - Outras

- Derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados:

2914.61 - - Clordecona (ISO)

2914.62 - - Outros

As “cetonas e quinonas que contenham outras funções oxigenadas” são compostos que compreendem, nas suas moléculas, além da função cetona e quinona, uma ou várias das funções oxigenadas referidas nos Subcapítulos antecedentes (por exemplo, função álcool, éter, fenol, acetal ou aldeído).

### A.- CETONAS

São compostos que contêm o grupo ( $>C=O$ ), chamado “carbonilo”. Podem representar-se pela fórmula geral ( $R-CO-R^1$ ), em que R e  $R^1$  representam radicais alquílicos ou arílicos (metilo, etilo, propilo, fenilo, etc.).

As cetonas podem apresentar-se com duas formas tautômeras: a forma cetônica verdadeira ( $-CO-$ ) e a forma enólica ( $=C(OH)-$ ). Em ambos os casos, classificam-se na presente posição.

#### I) Cetonas acíclicas.

- 1) **Acetona** (propanona) ( $CH_3COCH_3$ ). Este composto, que se encontra nos produtos da destilação a seco da madeira (no álcool metílico e no ácido pirolenhoso, em bruto), obtém-se, principalmente, por síntese. É um líquido móvel, incolor, com cheiro agradável, semelhante ao do éter. Utiliza-se em numerosas sínteses orgânicas, na fabricação de plástico, como solvente de acetileno, de acetilcelulose ou de resinas, etc.
- 2) **Butanona** (metiletilcetona) ( $CH_3COC_2H_5$ ). Líquido incolor encontrado entre os subprodutos da destilação do álcool obtido a partir dos melaços de beterraba. É também obtido por oxidação do álcool butílico secundário.
- 3) **4-Metilpentan-2-ona** (metilisobutilcetona) ( $(CH_3)_2CHCH_2COCH_3$ ). Líquido de cheiro agradável, que se emprega como solvente da nitrocelulose, gomas e resinas.
- 4) **Óxido de mesitilo**. Líquido incolor, que deriva da condensação de duas moléculas de acetona.
- 5) **Foronas**. Compostos que derivam da condensação de três moléculas de acetona.
- 6) **Pseudoiononas**. São cetonas complexas. Líquidos amarelados, com cheiro de violetas, que se empregam na preparação da “ionona” (essência artificial de violetas).
- 7) **Pseudometiliononas**. Líquidos com propriedades idênticas às pseudo-iononas, com cheiro de violetas, que se empregam em perfumaria.
- 8) **Diacetilo** ( $CH_3COCOCH_3$ ). Líquido amarelo-esverdeado, com cheiro penetrante de quinona. Emprega-se para aromatizar manteiga e margarina.
- 9) **Acetilacetona** ( $CH_3COCH_2COCH_3$ ). Líquido incolor, de cheiro agradável, que se emprega em sínteses orgânicas.
- 10) **Acetonilacetona** ( $CH_3COCH_2CH_2COCH_3$ ). Líquido incolor, de cheiro agradável, que se emprega em síntese orgânica.

#### II) Cetonas ciclânicas, ciclênicas ou cicloterpênicas.

- 1) **Cânfora** ( $C_{10}H_{16}O$ ). Incluem-se nesta posição **tanto a** cânfora natural como a sintética. A cânfora natural obtém-se a partir da *Laurus camphora*, árvore originária da China e do Japão. A cânfora sintética obtém-se a partir do pineno, proveniente da essência de terebintina. Ambas se apresentam em massas cristalinas incolores, translúcidas, untuosas ao tacto, de cheiro característico. A cânfora (natural ou sintética) tem aplicações medicinais como antisséptico, e também se emprega contra as traças e na fabricação da celuloide.

A cânfora denominada “de Bornéu” ou “borneol” não é uma cetona, mas um álcool, denominado “borneol”, que se obtém por redução da cânfora; classifica-se na **posição 29.06**.

- 2) **Cicloexanona** ( $C_6H_{10}O$ ). Obtida por síntese, é um líquido com cheiro semelhante ao da acetona. É um poderoso solvente da acetilcelulose e das resinas naturais e artificiais.
- 3) **Metilcicloexanonas**. Líquidos insolúveis em água.
- 4) **Iononas** ( $C_{13}H_{20}O$ ). Derivam da condensação de citral com acetona. Distinguem-se:
  - a) A  $\alpha$ -**ionona**, líquido incolor com cheiro pronunciado de violetas.
  - b) A  $\beta$ -**ionona**, líquido incolor com cheiro de violetas, menos delicado que o da  $\alpha$ -ionona.

Ambas se empregam em perfumaria.
- 5) **Metiliononas**. Líquidos que podem variar do incolor até o amarelo-âmbar.
- 6) **Fenchona** ( $C_{10}H_{16}O$ ). Encontra-se na essência de funcho e no óleo essencial de tuia. Líquido límpido, incolor, com cheiro de cânfora; é um sucedâneo desta.
- 7) **Irona**. Encontra-se no óleo essencial das raízes de algumas variedades de lírios íris. Líquido oleoso, incolor, com cheiro de íris; fortemente diluído tem cheiro delicado de violetas. Emprega-se em perfumaria.
- 8) **Jasmona** ( $C_{11}H_{16}O$ ). Encontra-se na essência das flores de jasmim. É um óleo amarelo-claro, com cheiro acentuado de jasmim. Emprega-se em perfumaria.
- 9) **Carvona** ( $C_{10}H_{14}O$ ). Encontra-se nas essências de alcaravia, anis, menta. Líquido incolor, com acentuado cheiro aromático.
- 10) **Ciclopentanona** (adipocetona) ( $C_4H_8CO$ ). Encontra-se entre os produtos de destilação da madeira. Líquido com cheiro de menta.
- 11) **Mentona** ( $C_{10}H_{18}O$ ). Encontra-se na essência da menta e noutras essências. Obtém-se sinteticamente por oxidação do mentol. Líquido móvel, incolor, refringente, com cheiro de menta.

### III) **Cetonas aromáticas.**

- 1) **Metilnaftilcetona**.
- 2) **Benzilidenoacetona** ( $C_6H_5CH=CHCOCH_3$ ). Cristais incolores, com cheiro de ervilhas-de-cheiro.
- 3) **Acetofenona** ( $CH_3COC_6H_5$ ). Líquido oleoso, incolor ou amarelo, de cheiro aromático agradável, que se emprega em perfumaria e em síntese orgânica.
- 4) **Propiofenona**.
- 5) **Metilacetofenona** ( $CH_3C_6H_4COCH_3$ ). Líquido incolor ou amarelado, de cheiro agradável.

- 6) **Butildimetilacetofenona.**
- 7) **Benzofenona** ( $C_6H_5COC_6H_5$ ). Cristais incolores ou amarelados, com cheiro agradável de éter. Utiliza-se na fabricação de perfumes sintéticos e em síntese orgânica.
- 8) **Benzantrona.** Cristaliza-se em agulhas amareladas.
- 9) **Fenilacetona** (fenilpropan-2-ona). Líquido incolor ou amarelo-claro. Utilizado principalmente em síntese orgânica e como precursor na fabricação das anfetaminas (ver a lista dos precursores que se encontra no fim do Capítulo 29).

### B.- CETONAS-ÁLCOOIS

São compostos que contêm nas suas moléculas, as funções álcool e cetona.

- 1) **4-Hidroxi-4-metilpentano-2-ona** (diacetona-álcool). Líquido incolor.
- 2) **Acetol** ( $CH_3COCH_2OH$ ) (acetilcarbinol). Líquido incolor, de cheiro penetrante, que se emprega como solvente de vernizes celulósicos e de resinas.

### C.- CETONAS-ALDEÍDOS

São compostos que, nas suas moléculas, contêm as funções cetona e aldeído.

### D.- CETONAS-FENÓIS

São compostos que, nas suas moléculas, contêm a função cetona e fenol.

### E.- QUINONAS

São dicetonas derivadas de compostos aromáticos pela transformação de dois grupos  $\geq CH$  em grupos  $>C=O$ , com o conveniente reagrupamento das duplas ligações.

- 1) **Antraquinona** ( $C_{14}H_8O_2$ ). Cristaliza-se em agulhas amarelas, que, depois de moídas, se transformam num pó branco. Emprega-se na preparação de corantes.
- 2) **p-Benzoquinona** (quinona) ( $C_6H_4O_2$ ). Apresenta-se em cristais amarelos, de cheiro penetrante.
- 3) **1,4-Naftoquinona** ( $C_{10}H_6O_2$ ). Cristaliza em agulhas amarelas.
- 4) **2-Metilontraquinona.** Cristaliza em agulhas brancas.
- 5) **Acenaftenoquinona.** Cristaliza em agulhas amarelas.
- 6) **Fenantrenoquinona.** Cristaliza-se em agulhas amarelas.

**F.- QUINONAS-ÁLCOOIS, QUINONAS-FENÓIS,  
QUINONAS-ALDEÍDOS E OUTRAS QUINONAS  
QUE CONTENHAM OUTRAS FUNÇÕES OXIGENADAS**

As quinonas-álcoois, quinonas-fenóis e quinonas-aldeídos são compostos que, além da função quinona, contêm, na sua molécula, as funções álcool, fenol e aldeído, respetivamente.

- 1)  **$\alpha$ -Hidroxiانtraquinona.**
- 2) **Quinizarina.**
- 3) **Crisazina.**
- 4) **Coenzima Q10\* (ubidecarenona (DCI)).**

**G.- DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS  
OU NITROSADOS DAS CETONAS, QUINONAS, CETONAS-ÁLCOOIS, ETC.,  
DAS QUINONAS-ÁLCOOIS, ETC.**

- 1) **Brometo de cânfora** ( $C_{10}H_{15}OBr$ ). Apresenta-se em cristais tendo a forma de agulhas, com cheiro acentuado de cânfora. Emprega-se como sedativo.
- 2) **4'-Tert-butil-2',6'-dimetil-3',5'-dinitroacetofenona** (almíscar acetona).
- 3) **Ácido canfossulfónico.**
- 4) **Clordecona (ISO).**

\*  
\* \*

Também se incluem nesta posição os derivados sulfoalogenados, nitroalogenados, nitrossulfonados, nitrossulfoalogenados e outros derivados mistos.

As matérias corantes orgânicas **excluem-se** desta posição (**Capítulo 32**). Também dela se excluem os compostos bissulfíticos das cetonas, que se consideram derivados sulfonados de álcoois (**posições 29.05 a 29.11**, conforme o caso).



## Subcapítulo VII

**ÁCIDOS CARBOXÍLICOS, SEUS ANIDRIDOS, HALOGENETOS, PERÓXIDOS E  
PEROXIÁCIDOS; SEUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS,  
NITRADOS OU NITROSADOS**

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Os ácidos incluídos neste Subcapítulo são **ácidos carboxílicos** que contêm, na sua molécula, a função característica ( $-\text{COOH}$ ), chamada “grupo carboxilo” e, também - teoricamente - os ácidos hipotéticos, chamados “ortoácidos” ( $\text{RC}(\text{OH})_3$ ), que podem ser considerados ácidos carboxílicos hidratados, ( $\text{RCOOH} + \text{H}_2\text{O} = \text{R.C.}(\text{OH})_3$ ), os quais não existem no estado livre, mas cujos ésteres existem efetivamente (ortoésteres, a considerar como ésteres de ácidos carboxílicos hidratados).

Conforme a molécula de um ácido carboxílico apresente um só ou mais grupos carboxílicos ( $-\text{COOH}$ ), têm-se um ácido monocarboxílico ou policarboxílico, respetivamente.

Quando no grupo carboxilo de um monoácido se subtrai o hidroxilo ( $-\text{OH}$ ), o restante constitui um radical ácido (acilo), que, esquematicamente, se representa pela fórmula ( $\text{RCO}-$ ), em que R é um radical alquílico ou arílico (metilo, etilo, fenilo, etc.). Os radicais ácidos encontram-se nas fórmulas dos **anidridos**, dos **halogenetos**, dos **peróxidos**, dos **peroxiácidos**, dos **ésteres** ou dos **sais**.

Os ácidos sulfônicos, que apenas contêm o grupo ácido ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ), são produtos de uma natureza diferente da dos ácidos carboxílicos; este Subcapítulo só compreende os que são derivados sulfonados de produtos químicos deste Subcapítulo; eles constituem os derivados sulfonados, classificados noutros Subcapítulos.

**A.- ANIDRIDOS DE ÁCIDOS**

Obtêm-se por eliminação de uma molécula de água, quer proveniente de duas moléculas de um ácido monobásico, quer de uma molécula de um ácido bibásico. São caracterizados pelo grupo ( $-\text{C}(\text{O})\text{OC}(\text{O})-$ ).

**B.- HALOGENETOS DE ÁCIDOS**

Os halogenetos de ácidos (por exemplo, cloretos e brometos), têm a fórmula geral ( $\text{RCOX}$ , onde X é um halogéneo), isto é, são representados por radicais ácidos saturados de cloro, bromo ou de outros halogéneos.

**C.- PERÓXIDOS DE ÁCIDOS**

Os peróxidos de ácidos, também conhecidos como peróxidos de diacilo, são compostos onde dois radicais acilo estão ligados por dois átomos de oxigénio; a sua fórmula geral é  $\text{RC}(\text{O})\text{OOC}(\text{O})\text{R}^1$ , em que R e  $\text{R}^1$  podem ser iguais ou diferentes.

**D.- PEROXIÁCIDOS**

Os peroxiácidos têm a fórmula geral ( $\text{RC}(\text{O})\text{OOH}$ ).

### E.- ÉSTERES DE ÁCIDOS

Os ésteres dos ácidos carboxílicos são em que obtidos pela substituição do hidrogénio do grupo carboxílico ( $-\text{COOH}$ ) de um ácido por um radical alquílico ou arílico. Podem ser representados pela fórmula geral  $(\text{RC}(\text{O})\text{OR}^1)$ , onde R e  $\text{R}^1$  são radicais alquílicos ou arílicos (metilo, etilo, fenilo, etc.).

### F.- PEROXIÉSTERES

A fórmula geral dos peroxiésteres é  $\text{RC}(\text{O})\text{OOR}^1$ , em que R e  $\text{R}^1$  são radicais orgânicos que podem ser iguais ou diferentes.

### G.- SAIS DE ÁCIDOS

Os sais dos ácidos carboxílicos são compostos obtidos pela substituição do hidrogénio do grupo carboxílico ( $-\text{COOH}$ ) de um ácido por um catião inorgânico, por exemplo, sódio, potássio, amónio. Podem ser representados pela fórmula:  $(\text{RC}(\text{O})\text{OM})$  onde R é um radical alquílico, arílico ou alquilarílico e M um catião inorgânico metálico ou outro.

### H.- DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS OU NITROSADOS DE ÁCIDOS

Os derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados dos compostos descritos nas partes A a F, acima, são compostos nos quais os grupos funcionais que contêm oxigénio ficaram intactos, enquanto que, ao contrário, um ou vários hidrogénios dos radicais R ou  $\text{R}^1$  contidos no ácido foram substituídos, respetivamente, por halogéneos, por grupos sulfonados ( $-\text{SO}_3\text{H}$ ), nitrados ( $-\text{NO}_2$ ) ou nitrosados ( $-\text{NO}$ ), ou por qualquer combinação destes halogéneos ou grupos.

#### 29.15 - Ácidos monocarboxílicos acíclicos saturados e seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.

- Ácido fórmico, seus sais e seus ésteres:

2915.11 -- Ácido fórmico

2915.12 -- Sais do ácido fórmico

2915.13 -- Ésteres do ácido fórmico

- Ácido acético e seus sais; anidrido acético:

2915.21 -- Ácido acético

2915.24 -- Anidrido acético

2915.29 -- Outros

- Ésteres do ácido acético:

2915.31 -- Acetato de etilo

2915.32 -- Acetato de vinilo

2915.33 -- Acetato de *n*-butilo

2915.36 -- Acetato de dinosebe (ISO)

2915.39 -- Outros

- 2915.40 - Ácidos mono-, di- ou tricloroacéticos, seus sais e seus ésteres  
 2915.50 - Ácido propiónico, seus sais e seus ésteres  
 2915.60 - Ácidos butanoicos, ácidos pentanoicos, seus sais e seus ésteres  
 2915.70 - Ácido palmítico, ácido esteárico, seus sais e seus ésteres  
 2915.90 - Outros

Esta posição inclui os ácidos monocarboxílicos acíclicos saturados e seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos, ésteres e sais, bem como os derivados (incluindo os derivados mistos) halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados destes produtos.

I) **Ácido fórmico (HCOOH) e seus sais e ésteres.**

- a) O **ácido fórmico** encontra-se na natureza ou obtém-se sinteticamente. É um líquido móvel, incolor, exalando leves vapores, quando exposto ao ar, de cheiro picante, cáustico. Emprega-se em tingimento e curtimenta de peles, para coagular látex, como antisséptico em medicina, em síntese orgânica, etc.
- b) **Os principais sais do ácido fórmico são:**
- 1) **Formiato de sódio** (HCOONa). Pó branco, cristalino, deliquescente, que tem aplicações farmacêuticas, em curtimenta e em síntese orgânica.
  - 2) **Formiato de cálcio** ((HCOO)<sub>2</sub>Ca). Apresenta-se em cristais.
  - 3) **Formiato de alumínio** ((HCOO)<sub>3</sub>Al). Pó branco, utilizado na indústria têxtil, como mordente e impermeabilizante. Há também um formiato básico, que se apresenta quase sempre em solução aquosa.
  - 4) **Formiato de níquel** ((HCOO)<sub>2</sub>Ni). Utilizado como catalisador na hidrogenação de óleos.
- c) **Os principais ésteres do ácido fórmico são:**
- 1) **Formiato de metilo** (HCOOCH<sub>3</sub>). Líquido incolor, de cheiro agradável.
  - 2) **Formiato de etilo** (HCOOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>). Líquido incolor, móvel, volátil, inflamável, com cheiro de rum.
  - 3) **Formiatos de benzilo, bornilo, citronelilo, geranilo, isobornilo, linalilo, mentilo, feniletilo, rodinilo, terpenilo**. Utilizados principalmente em perfumaria.

II) **Ácido acético (CH<sub>3</sub>COOH) e seus sais e ésteres.**

- a) O **ácido acético** é o produto da destilação a seco da madeira, que também se obtém por síntese. É um líquido fortemente ácido, com cheiro característico e penetrante de vinagre; é cáustico. A frio, solidifica-se em cristais incolores (ácido acético glacial). É um solvente do fósforo, do enxofre e de grande número de substâncias orgânicas.

O **ácido acético comercial** é de cor levemente amarelada, tendo muitas vezes um cheiro ligeiramente empireumático. Emprega-se na indústria têxtil, em curtimenta, como coagulante do látex, na fabricação de acetatos, plástico, produtos farmacêuticos, etc.

b) Os **principais sais do ácido acético são:**

- 1) **Acetato de sódio** ( $\text{CH}_3\text{COONa}$ ). Apresenta-se em cristais incolores e inodoros, ou anidro, em pó branco ou levemente amarelado. Emprega-se como mordente e em numerosas preparações químicas.
- 2) **Acetato de cobalto** ( $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Co}$ ). Apresenta-se em cristais deliquescentes, vermelho-violeta, com cheiro de ácido acético.
- 3) **Acetato de cálcio** ( $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$ ). Puro, apresenta-se em cristais incolores.
- 4) **Acetato básico de cobre** ( $\text{CH}_3\text{COOCuOH}$ ). Apresenta-se em agulhas ou pequenas escamas cristalinas, azuis, que, quando expostas ao ar, desagregam-se e tornam-se esverdeadas.
- 5) **Acetato neutro de cobre**. ( $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu}$ ). Pó ou pequenos cristais azul-esverdeados; desagregam-se, quando expostos ao ar, transformando-se em pó esbranquiçado.
- 6) **Acetato de chumbo**. Pode ser neutro ( $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$ ) ou básico, por exemplo, ( $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{PbO} \cdot \text{H}_2\text{O}$ ). O acetato neutro apresenta-se em cristais incolores ou levemente amarelos ou azulados. É tóxico. O acetato básico é um pó branco, denso, empregado em farmácia. Também se emprega como reagente em análises químicas.
- 7) **Acetatos de lítio e de potássio** (utilizados em medicina), **de crômio, de alumínio, de ferro** (utilizados como mordentes).

c) Os **principais ésteres do ácido acético são:**

- 1) **Acetato de metilo** ( $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ ). Encontra-se entre os produtos da destilação a seco da madeira. É um líquido com cheiro de fruta, que se emprega para preparar essências artificiais de fruta e como solvente de gorduras, resinas, nitrocelulose, etc.
- 2) **Acetato de etilo** ( $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ ). É um líquido incolor, muito móvel, muito inflamável e com cheiro agradável de fruta. Como impureza, pode conter álcool etílico. Emprega-se, principalmente, como solvente de nitrocelulose, vernizes, etc. Também se emprega em medicina, como antiespasmódico e analgésico.
- 3) **Acetato de vinilo** ( $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ ). Líquido incolor, de cheiro característico. Monômero, serve para preparar o poli(acetato de vinilo), que é um polímero classificado na **posição 39.05**.
- 4) **Acetatos de *n*-propilo e de isopropilo**, empregam-se na preparação de essências artificiais de fruta.
- 5) **Acetato de *n*-butilo**. Líquido incolor, utilizado para preparar essências artificiais de fruta e como solvente.
- 6) **Acetato de isobutilo**. Líquido incolor, utilizado para preparar essências artificiais de fruta e como solvente.

- 7) **Acetatos de *n*-pentilo** (*n*-amilo) e de **isopentilo** (iso-amilo). Empregam-se para preparar essências artificiais de fruta.
- 8) **Acetato de 2-etoxietilo.**
- 9) **Acetatos de benzilo, terpenilo, linalilo, geranilo, citronelilo, anisilo, paracresilo, cinamilo, feniletilo, bornilo e isobornilo** (utilizados em perfumaria).
- 10) **Acetatos de glicerol** (mono-, di-, triacetina).

Também se inclui nesta posição o **anidrido acético** ((CH<sub>3</sub>CO)<sub>2</sub>O). Líquido incolor, com cheiro forte e irritante, cáustico. Emprega-se em sínteses químicas.

III) **Ácidos mono-, di- ou tricloroacéticos, seus sais e seus ésteres.**

- a) **Ácido monocloroacético** (ClCH<sub>2</sub>COOH). Cristais incolores.
- b) **Ácido dicloroacético** (Cl<sub>2</sub>CHCOOH). Líquido incolor.
- c) **Ácido tricloroacético** (Cl<sub>3</sub>CCOOH). Cristais incolores. Este produto, de cheiro penetrante, emprega-se em síntese orgânica e em medicina.

IV) **Ácido propiónico** (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>COOH), **seus sais e seus ésteres.** Líquido com cheiro semelhante ao do ácido acético.

V) **Ácidos butanoicos, seus sais e seus ésteres.**

- a) **Ácido butírico (ácido butanoico)** é um líquido denso com cheiro desagradável a ranço, incolor, oleoso, empregado nomeadamente para retirar a cal das peles.
- b) **Ácido isobutírico (ácido 2-metilpropanoico).**

VI) **Ácidos pentanoicos, seus sais e seus ésteres.**

- a) **Ácido valérico (ácido pentanoico)** é um líquido oleoso, incolor, transparente, com cheiro desagradável a ranço.
- b) **Ácido isovalérico (ácido 3-metilbutanoico)**
- c) **Ácido pivalico (ácido 2,2-dimetilpropanoico)**
- d) **Ácido 2-metilbutanoico.**

VII) **Ácido palmítico** (CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>14</sub>COOH)), **seus sais e seus ésteres.**

- a) **Ácido palmítico** encontra-se nos corpos gordos (graxos\*) como glicérido. Apresenta-se em massas cristalinas, ou pó branco, ou ainda em cristais brilhantes na forma de agulhas incolores.
- b) **Os seus principais sais são:**
  - 1) O **palmitato de cálcio**, empregado em perfumaria.

- 2) O **palmitato de alumínio**, empregado como impermeabilizante de têxteis ou como espessante de óleos lubrificantes.

Os sais do ácido palmítico solúveis em água (palmitatos de sódio, de potássio, de amônio, etc.) são sabões, mas permanecem incluídos nesta posição.

VIII) **Ácido esteárico** ( $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$ ), **seus sais e seus ésteres**.

- a) O **ácido esteárico**, encontra-se como glicérido nas gorduras. É branco, amorfo, semelhante à cera.
- b) **Os seus principais sais são:**
- 1) O **estearato de cálcio**, empregado para impermeabilizar têxteis.
  - 2) O **estearato de magnésio**, empregado na fabricação de vernizes.
  - 3) O **estearato de zinco**, utilizado em medicina e nas indústrias da borracha e do plástico e, ainda, na preparação de oleados.
  - 4) O **estearato de alumínio**, que tem aplicações semelhantes às do palmitato de alumínio.
  - 5) O **estearato de cobre**, empregado na bronragem do gesso e em tintas navais.
  - 6) O **estearato de chumbo**, empregado como sicativo.

Os sais do ácido esteárico (estearatos de sódio, de potássio, de amônio, etc.), solúveis em água, são sabões, mas permanecem incluídos nesta posição.

- c) Entre os **ésteres do ácido esteárico** citam-se: os estearatos de etilo e de butilo, usados como plastificantes, e o estearato de glicol, utilizado como sucedâneo das ceras naturais.

IX) **Incluem-se igualmente nesta posição:**

- a) O **cloroformiato de etilo**, também chamado clorocarbonato de etilo, líquido incolor, de cheiro sufocante, lacrimogéneo, inflamável, utilizado em síntese orgânica.
- b) O **cloreto de acetilo** ( $\text{CH}_3\text{COCl}$ ). Líquido incolor, com cheiro forte, exala vapores, quando exposto ao ar, que irritam os olhos.
- c) O **brometo de acetilo** ( $\text{CH}_3\text{COBr}$ ). Possui as mesmas características que o cloreto. Emprega-se em síntese orgânica.
- d) Os **ácidos mono-, di- e tribromoacéticos, seus sais e seus ésteres**.
- e) O **ácido hexanoico** (caproico), bem como o **ácido 2-etilbutírico, seus sais e seus ésteres**.
- f) O **ácido octanoico** (caprílico), bem como o **ácido 2-etilexanoico, seus sais e seus ésteres**.

\*  
\* \*

Esta posição **não compreende**:

- a) As soluções aquosas consumíveis de ácido acético que contenham, em peso, 10 % ou menos deste ácido (**posição 22.09**).
- b) Os sais e os ésteres do ácido esteárico em bruto (**posições 34.01, 34.04 ou 38.24**, geralmente).
- c) As misturas de mono-, di- e tri-estearatos de glicerol, emulsionantes de corpos gordos (graxos\*) (**posição 34.04** quando elas tiverem características de ceras artificiais, ou **posição 38.24** nos outros casos).
- d) Os ácidos gordos (graxos\*) de pureza inferior a 90 % (calculada em referência ao peso do produto seco) (**posição 38.23**).

## 29.16

### 29.16 - Ácidos monocarboxílicos acíclicos não saturados e ácidos monocarboxílicos cíclicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.

- Ácidos monocarboxílicos acíclicos não saturados, seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos e seus derivados:

2916.11 -- Ácido acrílico e seus sais

2916.12 -- Ésteres do ácido acrílico

2916.13 -- Ácido metacrílico e seus sais

2916.14 -- Ésteres do ácido metacrílico

2916.15 -- Ácidos oleico, linoleico ou linolénico, seus sais e seus ésteres

2916.16 -- Binapacril (ISO)

2916.19 -- Outros

2916.20 - Ácidos monocarboxílicos ciclânicos, ciclénicos ou cicloterpénicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos e seus derivados

- Ácidos monocarboxílicos aromáticos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos e seus derivados:

2916.31 -- Ácido benzoico, seus sais e seus ésteres

2916.32 -- Peróxido de benzoílo e cloreto de benzoílo

2916.34 -- Ácido fenilacético e seus sais

2916.39 -- Outros

Esta posição inclui os ácidos monocarboxílicos acíclicos não saturados e os ácidos monocarboxílicos cíclicos, e seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos, ésteres e sais, bem como os derivados (incluindo os derivados mistos) halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados destes produtos.

#### A.- ÁCIDOS MONOCARBOXÍLICOS ACÍCLICOS NÃO SATURADOS, SEUS SAIS, ÉSTERES E OUTROS DERIVADOS

- 1) **Ácido acrílico** ( $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$ ). Líquido incolor de cheiro acre e que se polimeriza facilmente. Constitui um monómero para os ácidos poliacrílicos e outros polímeros acrílicos.
- 2) **Ácido metacrílico**. Os polímeros dos ésteres deste ácido são plástico (Capítulo 39).
- 3) **Ácido oleico** ( $\text{C}_{18}\text{H}_{34}\text{O}_2$ ). Encontra-se nos corpos gordos (graxos\*) como glicérido. É um líquido incolor, que cristaliza em agulhas aproximadamente à temperatura de  $4^\circ\text{C}$ .

Os sais do ácido oleico (oleatos de sódio, de potássio, de amónio. etc.) solúveis em água são sabões, mas permanecem incluídos nesta posição.

- 4) **Ácido linoleico** ( $C_{18}H_{32}O_2$ ). Encontra-se como glicérido no óleo de linhaça (sementes de linho). É um ácido sicativo.
- 5) **Ácido linolénico** ( $C_{18}H_{30}O_2$ ).
- 6) **Ácidos heptinoicos e octinoicos**.

#### B.- ÁCIDOS MONOCARBOXÍLICOS CICLÂNICOS, CICLÉNICOS OU CICLOTERPÉNICOS, SEUS SAIS, ÉSTERES E OUTROS DERIVADOS

- 1) **Ácido ciclohexanocarboxílico**.
- 2) **Ácido ciclopentenilacético**.

#### C.- ÁCIDOS MONOCARBOXÍLICOS AROMÁTICOS SATURADOS, SEUS SAIS, ÉSTERES E OUTROS DERIVADOS

- 1) **Ácido benzoico** ( $C_6H_5COOH$ ). Encontra-se nalgumas resinas e bálsamos. Prepara-se por síntese. Cristaliza-se em agulhas ou escamas brancas e brilhantes e, quando puro, é inodoro. Tem ação antissética e antipútrida.

**Os seus principais sais são:** os benzoatos de amónio, sódio, potássio e de cálcio.

**Os seus principais ésteres são:** os benzoatos de benzilo, naftilo, metilo, etilo, geranilo, citronelilo, linalílo e de rodinilo.

Entre outros derivados do ácido benzoico, incluídos nesta posição, citam-se os seguintes:

- a) O **peróxido de benzoílo**. Apresenta-se no estado sólido, em grânulos brancos cristalizados. Utilizado em medicina e também nas indústrias da borracha e do plástico, no branqueamento de óleos, gorduras, farinhas, etc.
  - b) O **cloreto de benzoílo** ( $C_6H_5COCl$ ). Líquido incolor de cheiro característico, que exala vapores quando exposto ao ar e é fortemente lacrimogéneo.
  - c) Os **ácidos nitrobenzoicos** (*o*-, *m*-, *p*-) ( $O_2NC_6H_4COOH$ ).
  - d) Os **cloretos de nitrobenzoílo** (*o*-, *m*-, *p*-nitrobenzoílo) ( $O_2NC_6H_4COCl$ ).
  - e) Os **ácidos monoclorobenzoicos** ( $ClC_6H_4COOH$ ).
  - f) Os **ácidos diclorobenzoicos** ( $Cl_2C_6H_3COOH$ ).
- 2) **Ácido fenilacético** ( $C_6H_5CH_2COOH$ ). Cristais brancos e brilhantes sob a forma de plaquetas que exalam odor floral. Utilizado na fabricação de perfumes, agentes aromatizantes, penicilina G, bem como na de fungicidas, em síntese orgânica e como precursor na fabricação de anfetaminas (ver a lista dos precursores que se encontra no fim do Capítulo 29).  
**Os seus principais ésteres são** os fenilacetatos de etilo, metilo e de *o*-metoxifenil (fenilacetato de guaiacol).
  - 3) **Ácido fenilpropiónico e ácido naftoico**.

**D.- ÁCIDOS MONOCARBOXÍLICOS AROMÁTICOS NÃO SATURADOS,  
SEUS SAIS, ÉSTERES E OUTROS DERIVADOS**

**Ácido cinâmico** ( $C_6H_5CH=CHCOOH$ ). Encontra-se na essência de canela e nos bálsamos de Tolu e do Peru. Cristais incolores.

**Os seus principais sais** são os cinamatos de sódio e de potássio.

Os **seus principais ésteres** são os cinamatos de metilo, de etilo, de benzilo e de propilo, empregados em perfumaria.

\*  
\* \*

Esta posição **não compreende** o ácido oleico de pureza inferior a 85 % (calculada em referência ao peso do produto seco) e os outros ácidos gordos (graxos\*) de pureza inferior a 90 % (calculada em referência ao peso do produto seco) (**posição 38.23**).

**29.17 - Ácidos policarboxílicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

- Ácidos policarboxílicos acíclicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos e seus derivados:

2917.11 -- Ácido oxálico, seus sais e seus ésteres

2917.12 -- Ácido adípico, seus sais e seus ésteres

2917.13 -- Ácido azelaico, ácido sebácico, seus sais e seus ésteres

2917.14 -- Anidrido maleico

2917.19 -- Outros

2917.20 - Ácidos policarboxílicos ciclânicos, ciclénicos ou cicloterpénicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos e seus derivados

- Ácidos policarboxílicos aromáticos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos e seus derivados:

2917.32 -- Ortoftalatos de dioctilo

2917.33 -- Ortoftalatos de dinonilo ou de didecilo

2917.34 -- Outros ésteres do ácido ortoftálico

2917.35 -- Anidrido ftálico

2917.36 -- Ácido tereftálico e seus sais

2917.37 -- Tereftalato de dimetilo

2917.39 -- Outros

Esta posição inclui os ácidos policarboxílicos e seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos, ésteres e sais, bem como os derivados (incluindo os derivados compostos) halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados destes produtos.

**A.- ÁCIDOS POLICARBOXÍLICOS ACÍCLICOS  
E SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS**

1) **Ácido oxálico** (HOCCOOH). Apresenta-se em finos cristais incolores, transparentes, inodoros. É tóxico e emprega-se como agente de branqueamento nas indústrias têxtil e de peles, como mordente na estamperia têxtil e em síntese orgânica.

**Os seus principais sais** são os oxalatos de amónio, de sódio, de potássio, de cálcio, de ferro e os oxalatos ferriamoniacaís.

**Os seus principais ésteres** são o oxalatos de etilo e o oxalato de metilo.

2) **Ácido adípico** (HOOC(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>COOH). Cristaliza-se em agulhas incolores e emprega-se, por exemplo, na fabricação de alguns plásticos, tais como as poliamidas.

3) **Ácido azelaico**. Pó cristalino de cor branca a amarelada. Utiliza-se, por exemplo, na fabricação de plástico (resinas alquídicas, poliamidas, poliuretanos) e noutras sínteses orgânicas.

- 4) **Ácido sebácico**. Apresenta-se em pequenas folhas brancas. Utiliza-se, por exemplo, como agente de estabilização no plástico (resinas alquídicas, poliésteres maleicos e outros poliésteres, poliuretanos) ou na fabricação de plástico.
- 5) **Anidrido maleico**. Massa cristalina incolor, emprega-se na preparação de plástico (poliéster) e noutras sínteses orgânicas.
- 6) **Ácido maleico** ( $\text{HOOCCH}=\text{CHCOOH}$ ). Apresenta-se em grandes cristais incolores ou em blocos moldados. Emprega-se, por exemplo, na preparação de certos plásticos (poliésteres, por exemplo).
- 7) **Ácido malónico** ( $\text{HOOCCH}_2\text{COOH}$ ). Apresenta-se cristalizado em grandes lamelas incolores.

Entre os **ésteres mais importantes** podem citar-se o **malonato de etilo**, que é o produto base de numerosas sínteses orgânicas, de medicamentos barbitúricos, etc.

- 8) **Ácido succínico** ( $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$ ) Apresenta-se em cristais incolores, inodoros, transparentes. Emprega-se em sínteses orgânicas.

### B.- ÁCIDOS POLICARBOXÍLICOS CICLÂNICOS, CICLÉNICOS OU CICLOTERPÉNICOS E SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS

### C.- ÁCIDOS POLICARBOXÍLICOS AROMÁTICOS E SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS

- 1) **Anidrido ftálico** ( $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CO})_2\text{O}$ ). Cristaliza-se em agulhas brancas translúcidas, em massas cristalinas ou em escamas brancas, muito leves e volumosas, de cheiro característico. Emprega-se em sínteses orgânicas (na preparação de plástico (resinas alquídicas), de plastificantes, etc.).
- 2) **Ácidos benzenodicarboxílicos** (*o*-, *m*-(*iso*-), *p*-) ( $\text{C}_6\text{H}_4(\text{COOH})_2$ ). Ácido **orto**-benzenodicarboxílico, geralmente chamado “ácido ftálico” (ácido **orto**-ftálico). Os ácidos **meta**-benzenodicarboxílico e **para**-benzenodicarboxílico são habitualmente denominados, respetivamente, “ácido isoftálico” e “ácido tereftálico”. Apresentam-se em cristais e utilizam-se na preparação de matérias corantes sintéticas, de plástico (resinas alquídicas) e de plastificantes.

Entre **os seus ésteres**, citam-se os ortoftalatos de dimetilo, de dietilo, de dibutilo (*di-n*-butilo, diisobutilo, etc.), de dioctilo, (*di-n*-octilo, diisooctilo, bis(2-etilexilo), etc.), de dinonilo (*di-n*-nonilo, diisononilo, etc.), de didecilo (*di-n*-decilo, etc.) ou de dicioexilo e outros ésteres do ácido ortoftálico, por exemplo, os ftalatos dos ésteres de etilenoglicol bem como os ésteres de dimetilo e outros ésteres do ácido tereftálico.

- 3) **Ácidos dicloroftálicos e tetracloroftálicos e seus anidridos.**

**29.18 - Ácidos carboxílicos que contenham funções oxigenadas suplementares e seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

- Ácidos carboxílicos de função álcool, mas sem outra função oxigenada, seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos e seus derivados:

2918.11 - - Ácido láctico, seus sais e seus ésteres

2918.12 - - Ácido tartárico

2918.13 - - Sais e ésteres do ácido tartárico

2918.14 - - Ácido cítrico

2918.15 - - Sais e ésteres do ácido cítrico

2918.16 - - Ácido glucónico, seus sais e seus ésteres

2918.17 - - Ácido 2,2-difenil-2-hidroxiacético (ácido benzílico)

2918.18 - - Clorobenzilato (ISO)

2918.19 - - Outros

- Ácidos carboxílicos de função fenol, mas sem outra função oxigenada, seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos e seus derivados:

2918.21 - - Ácido salicílico e seus sais

2918.22 - - Ácido *o*-acetilsalicílico, seus sais e seus ésteres

2918.23 - - Outros ésteres do ácido salicílico e seus sais

2918.29 - - Outros

2918.30 - Ácidos carboxílicos de função aldeído ou cetona, mas sem outra função oxigenada, seus anidridos, halogenetos, peróxidos, peroxiácidos e seus derivados

- Outros:

2918.91 - - 2,4,5-T (ISO) (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético), seus sais e seus ésteres

2918.99 - - Outros

Esta posição inclui os ácidos carboxílicos que contenham funções oxigenadas suplementares e seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos, ésteres e sais, bem como os derivados (incluindo derivados mistos) halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados destes produtos.

Os ácidos que contenham funções oxigenadas suplementares são compostos que contêm nas suas moléculas, além da função ácida, uma ou várias das funções oxigenadas referidas nos Subcapítulos antecedentes (funções álcool, éter, fenol, acetal, aldeído, cetona, etc.).

## A.- ÁCIDOS CARBOXÍLICOS DE FUNÇÃO ÁLCOOL E SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS

São compostos que, na sua molécula, contêm, simultaneamente, a função álcool ( $-\text{CH}_2\text{OH}$ ,  $>\text{CHOH}$ ,  $\geq\text{COH}$ ) e a função ácido ( $-\text{COOH}$ ). Estas duas funções podem reagir conforme a sua própria natureza e é por isso que, como álcoois, podem originar éteres, ésteres e outros compostos e, como ácidos, podem formar sais, ésteres, etc. Os principais ácido-álcoois são os seguintes:

- 1) **Ácido lácteo** ( $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$ ). Prepara-se por fermentação da glicose e da sacarose previamente invertida, provocada pelo **fermento lácteo**. Massas cristalinas muito higroscópicas, ou líquido xaroposo incolor ou levemente amarelo. Empregado em medicina, tingimento e para retirar a cal das peles. O ácido lácteo incluído nesta posição pode ser técnico, comercial ou farmacêutico. O **ácido técnico** tem uma cor que varia do amarelado ao castanho, de cheiro desagradável, muito ácido. O **ácido comercial** e o **ácido farmacêutico** contêm, em geral, 75 % ou mais de ácido lácteo.

**Entre os sais do ácido lácteo**, citam-se os lactatos de cálcio (empregados em medicina), estrôncio, magnésio, zinco, antimónio, ferro, bismuto.

**Entre os ésteres**, citam-se os lactatos de etilo ou de butilo (solventes para vernizes).

O lactato de mercúrio inclui-se na **posição 28.52**.

- 2) **Ácido tartárico** ( $\text{HOOCCH}(\text{OH})\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$ ). Cristais incolores, transparentes. Empregado em tingimento, fotografia, na preparação de leveduras artificiais, em enologia, medicina, etc.

**Entre os seus sais** citam-se:

- a) O **tartarato de sódio**.
- b) O **tartarato de potássio**.
- c) O **hidrogenotartarato de potássio** ou creme de tártaro (tártaro refinado).  
O tártaro em bruto (argol) está incluído na **posição 23.07**.
- d) O **tartarato de cálcio**, em pequenos cristais.  
O tartarato de cálcio em bruto classifica-se na **posição 38.24**.
- e) Os **tartaratos duplos de antimónio e potássio** (tártaro-emético), **de sódio e potássio** (sal de *Seignette*), **de ferro e potássio**.

**Entre os seus ésteres** citam-se:

- 1º Os **tartaratos de etilo**.
  - 2º Os **tartaratos de butilo**.
  - 3º Os **tartaratos de pentilo**.
- 3) **Ácido cítrico**. Muito abundante no reino vegetal, encontra-se em estado livre no sumo (suco) de fruta do género *Citrus*. Também se obtém por fermentação da glicose ou da sacarose, provocada por alguns citromicetos. Cristaliza-se em prismas grandes, incolores, transparentes, ou em pó cristalino, branco, inodoro. Entra na preparação de bebidas e emprega-se também na indústria têxtil, em enologia ou em farmácia, na fabricação de citratos, etc.

Os seus principais sais são:

- a) Os **citratos de lítio**.
- b) Os **citratos de cálcio**.  
O citrato de cálcio em bruto inclui-se na **posição 38.24**.
- c) Os **citratos de alumínio** (usados como mordentes em tinturaria).
- d) Os **citratos de ferro** (empregados em fotografia).

Entre os seus ésteres, citam-se:

- 1º) Os **citratos de etilo**.
- 2º) Os **citratos de butilo**.
- 4) **Ácido glucónico e seus sais**. O ácido glucónico apresenta-se, normalmente, sob a forma de solução aquosa. O seu sal de cálcio utiliza-se, por exemplo, em farmácia, para limpeza, e, ainda, como aditivo para betão (concreto\*).
- 5) **Ácido glucoeptónico e seus sais**, por exemplo, o glucoeptonato de cálcio.
- 6) **Ácido fenilglicólico** (ácido mandélico).
- 7) **Ácido málico** ( $\text{HOOCCH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{COOH}$ ). Massas cristalinas incolores, deliquescentes. Emprega-se em sínteses orgânicas, em medicina, etc.
- 8) **Ácido 2,2-difenil-2-hidroxiacético** (ácido benzílico)\*. Ácido aromático cristalino de cor branca solúvel em diversos álcoois primários; utiliza-se em síntese orgânica, medicina e como precursor na produção de agentes de guerra química.

### B.- ÁCIDOS CARBOXÍLICOS DE FUNÇÃO FENOL, SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS

São os **ácidos cíclicos** (aromáticos) que apresentam simultaneamente, nas suas moléculas, a função ácido ( $-\text{COOH}$ ) e uma ou mais funções ( $-\text{OH}$ ) no núcleo. O ácido-fenol mais simples tem, portanto, a fórmula ( $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{COOH}$ ).

- I) **Ácido salicílico** (ácido orto-hidroxibenzoico) ( $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{COOH}$ ). Cristaliza-se em agulhas brancas volumosas ou em pó branco, leve, inodoro. Tem grande utilização em medicina e também serve para preparar corantes azoicos, etc.

Entre os seus sais, os mais importantes são:

- a) O **salicilato de sódio**. Pó cristalino ou lamelas brancas, inodoras. Empregado em medicina.
- b) O **salicilato de bismuto**. Pó branco, inodoro, que também se emprega em medicina.

Entre os seus principais ésteres, citam-se os seguintes:

- a) O **salicilato de metilo**. É um dos constituintes do óleo essencial de *winter green*. Líquido oleoso, incolor, tem cheiro forte, aromático, persistente. Emprega-se em medicina.
- b) O **salicilato de fenilo** (salol). Cristaliza-se em lamelas incolores, com fraco cheiro aromático. Empregado como medicamento ou como antisséptico.

c) **Os salicilatos de etilo, naftilo, butilo, amilo, benzilo, bornilo, citronelilo, geranilo, mentilo e de rodinilo.**

II) **Ácido *o*-acetilsalicílico** ( $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{OC}_6\text{H}_4\text{COOH}$ ). É um pó branco, cristalino, inodoro, empregado em medicina.

III) **Ácido sulfossalicílico (ácido salicilsulfónico).**

IV) **Ácido *p*-hidroxibenzoico.** Apresenta-se em cristais.

**Entre os seus principais ésteres, citam-se os seguintes:**

- 1) O ***p*-hidroxibenzoato de metilo.**
- 2) O ***p*-hidroxibenzoato de etilo.**
- 3) O ***p*-hidroxibenzoato de propilo.**

Estes ésteres utilizam-se como antifermentos.

V) **Ácidos cresotínicos.**

VI) **Ácidos acetil-*o*-cresotínicos.**

VII) **Ácido gálico** ( $(\text{OH})_3\text{C}_6\text{H}_2\text{COOH}$ ). Obtém-se a partir da noz-de-galha. Apresenta-se em cristais sedosos, brilhantes, incolores ou ligeiramente amarelos, inodoros. Emprega-se na preparação de corantes, tanantes sintéticos, tintas de escrever, em fotografia, como mordente, em curtimenta, etc.

**Entre os seus sais e ésteres, os mais importantes são:**

- 1) O **galato básico de bismuto.** Pó amorfo, amarelo-limão, inodoro, adstringente e absorvente, empregado em medicina.
- 2) O **galato de metilo.** Apresenta-se em cristais. Empregado como desinfetante e adstringente, e, também, em oftalmologia.
- 3) O **galato de propilo.**

VIII) **Ácidos hidroxinaftoicos.**

IX) **Ácidos hidroxiantracencarboxílicos.**

### **C.- ÁCIDOS CARBOXÍLICOS DE FUNÇÕES ALDEÍDO OU CETONA, SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS**

- 1) Os **ácidos-aldeídos** são compostos que apresentam, simultaneamente, nas suas moléculas, a função aldeído ( $-\text{CHO}$ ) e a função ácido ( $-\text{COOH}$ ).
- 2) Os **ácidos-cetonas** são compostos que apresentam simultaneamente nas suas moléculas, a função cetona ( $>\text{C}=\text{O}$ ) e a função ácido ( $-\text{COOH}$ ).

Entre os ésteres destes ácidos, o mais importante é o **acetilacetato de etilo** e o seu **derivado sódico.**

**D.- OUTROS ÁCIDOS CARBOXÍLICOS  
QUE CONTENHAM FUNÇÕES OXIGENADAS SUPLEMENTARES,  
SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS**

**Ácido anísico** ( $\text{CH}_3\text{OC}_6\text{H}_4\text{COOH}$ ). Obtém-se por oxidação do aldeído anísico, do anetol e do óleo essencial de anis. Apresenta-se em cristais incolores, com cheiro fraco de anetol. Emprega-se como antisséptico em medicina e na indústria dos corantes.

---



## Subcapítulo VIII

**ÉSTERES DOS ÁCIDOS INORGÂNICOS DE NÃO-METAIS E SEUS SAIS;  
SEUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS OU  
NITROSADOS**

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**A.- ÉSTERES DOS ÁCIDOS INORGÂNICOS DE NÃO METAIS**

Estes compostos formam-se, em geral, pela ação dos ácidos inorgânicos de não-metais sobre os álcoois ou fenóis; há uma esterificação com formação de ésteres que se representam pela fórmula geral: (ROX.), em que R é um radical alcoólico ou fenólico e X o resíduo da molécula do ácido inorgânico, chamado radical ácido.

O radical ácido do ácido nítrico é ( $-\text{NO}_2$ ); o do ácido sulfúrico é ( $=\text{SO}_2$ ); o do ácido fosfórico é ( $\equiv\text{PO}$ ); o do ácido carbônico é ( $>\text{CO}$ ).

**Não se classificam** neste Subcapítulo os ésteres que estejam incluídos em posições posteriores deste Capítulo.

**B.- SAIS DOS ÉSTERES DOS ÁCIDOS INORGÂNICOS DE NÃO-METAIS**

Estes compostos só se podem obter a partir dos ésteres dos ácidos minerais polibásicos de não-metais (sulfúrico, fosfórico, silícico, etc.). Os ácidos polibásicos têm mais de um elemento ácido substituível e, quando todos estes elementos não estão esterificados, obtêm-se **ésteres-ácidos**.

Destes ésteres-ácidos, por operação apropriada, pode obter-se uma salificação, isto é, um **sal de éster de ácido inorgânico de um não-metal**.

Os ácidos nitroso e nítrico, pelo contrário, sendo monobásicos, somente podem dar **ésteres-neutros**.

**29.19 - Ésteres fosfóricos e seus sais, incluindo os lactofosfatos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

2919.10 - Fosfato de tris(2,3-dibromopropilo)

2919.90 - Outros

O ácido fosfórico, tribásico, pode dar três tipos de ésteres fosfóricos, conforme se esterificam um, dois ou três grupos ácidos.

**Entre os seus ésteres e seus sais**, citam-se os seguintes:

- 1) **Ácido glicerofosfórico**. Derivado da saturação de um dos grupos alcoólicos primários do glicerol, pelo resíduo do ácido fosfórico.

**Entre os seus sais mais importantes**, empregados em medicina como reconstituintes, citam-se os seguintes:

## 29.19

- a) O glicerofosfato de cálcio.
  - b) O glicerofosfato de ferro.
  - c) O glicerofosfato de sódio.
- 2) **Ácido inositolhexafosfórico** e os **inositolhexafosfatos**.
  - 3) **Fosfato de tributilo**. Líquido incolor, inodoro, que se emprega como plastificante.
  - 4) **Fosfato de trifenilo**. Em cristais incolores e inodoros. Emprega-se na preparação de plástico (celuloide, por exemplo), na impermeabilização de papel, etc.
  - 5) **Fosfato de tritolilo**. Líquido incolor ou amarelado, empregado como plastificante para produtos da celulose e para resinas sintéticas, na flotação de minérios, etc.
  - 6) **Fosfato de trixililo**.
  - 7) **Fosfato de trigaiacilo**.
  - 8) **Lactofosfatos**: por exemplo, o lactofosfato de cálcio, mesmo de constituição química não definida.

**29.20 - Ésteres dos outros ácidos inorgânicos de não-metais (exceto os ésteres de halogenetos de hidrogénio) e seus sais; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.**

- Ésteres tiofosfóricos (fosforotioatos) e seus sais; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados:

2920.11 -- Paratíão (ISO) e paratíão-metilo (ISO) (metilo paratíão)

2920.19 -- Outros

- Ésteres de fosfitos e seus sais; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados:

2920.21 -- Fosfito de dimetilo

2920.22 -- Fosfito de dietilo

2920.23 -- Fosfito de trimetilo

2920.24 -- Fosfito de trietilo

2920.29 -- Outros

2920.30 - Endossulfão (ISO)

2920.90 - Outros

Nesta posição incluem-se os ésteres dos outros ácidos inorgânicos de não-metais, a saber os ácidos em que os aniões só contêm elementos não metálicos. Esta posição **não compreende**:

- Os “ésteres” dos halogenetos de hidrogénio (em geral, **posição 29.03**);
- Os ésteres incluídos nas posições posteriores deste Capítulo: por exemplo, os “ésteres” do ácido isocianico (isocianatos) (**posição 29.29**) e os “ésteres” do sulfureto de hidrogénio (**posição 29.30**, geralmente).

Entre estes ésteres, citam-se nomeadamente:

- Ésteres tiofosfóricos** (fosforotioatos) e **seus sais**, incluindo o *0,0*-dibutil- e o *0,0*-ditolilditiofosfato de sódio.
- Ésteres de fosfitos e seus sais**. Os ésteres de fosfitos ou organofosfitos têm a estrutura geral  $P(OR)_3$  e podem ser considerados como ésteres de ácido fosforoso,  $H_3PO_3$ . Os ésteres metílicos e etílicos de ácido fosforoso\* podem ser transformados por síntese química em gás de nervos (gás asfíxiante).
- Ésteres sulfúricos e seus sais**.

Os ésteres sulfúricos podem ser neutros ou ácidos.

- Hidrogenossulfato de metilo** (sulfato ácido de metilo) ( $CH_3OSO_2OH$ ). Líquido oleoso.
- Sulfato de dimetilo** (sulfato neutro de metilo) ( $((CH_3O)_2SO_2)$ ). Líquido incolor ou levemente amarelado, com leve cheiro de menta. É tóxico, corrosivo, lacrimogéneo e irritante para as vias respiratórias. Emprega-se em síntese orgânica.
- Hidrogenossulfato de etilo** (sulfato ácido de etilo) ( $C_2H_5OSO_2OH$ ). Líquido xaroposo.
- Sulfato de dietilo** (sulfato neutro de etilo) ( $((C_2H_5O)_2SO_2)$ ). Líquido com cheiro de menta.

**D) Ésteres nitrosos e nítricos.**

Os **ésteres nitrosos** são líquidos com cheiro aromático, por exemplo, os nitritos de metilo, de etilo, de propilo, de butilo e de pentilo.

Os **ésteres nítricos** são líquidos móveis com cheiro agradável, que se decompõem rapidamente pela ação do calor, por exemplo, os nitratos de metilo, de etilo, de propilo, de butilo e de pentilo.

## 29.20

O **nitroglicerol**, o **tetranitropentaeritritol (pentrite)** e o **nitroglicol** classificam-se nesta posição quando isolados. Quando sob a forma de explosivos preparados, **excluem-se** desta posição e classificam-se na **posição 36.02**.

### E) Ésteres carbónicos ou peroxocarbónicos e seus sais.

Os ésteres carbónicos são ésteres do ácido carbónico bibásico; podem ser ácidos ou neutros.

- 1) **Carbonato de guaiacol**. Pó cristalino branco, leve, com cheiro ligeiro de guaiacol; emprega-se em medicina ou como intermediário na síntese dos perfumes.
- 2) **Ortcarbonato de etilo** (tetractílico) ( $C(OC_2H_5)_4$ ).
- 3) **Carbonato dietílico** ( $CO(OC_2H_5)_2$ ).
- 4) **Peroxodicarbonato de bis (4-tert-butilcicloexilo)**.
- 5) **tert-Butilperoxi carbonato de 2-etilhexilo**.

O clorocarbonato de etilo ou cloroformiato de etilo classifica-se na **posição 29.15**.

### F) Ésteres e seus sais do ácido silícico (silicato de etilo (tetraetílico), etc.).

A presente posição **não abrange** os alcoolatos ou os ésteres dos hidróxidos de metais de função ácido, nomeadamente o tetra-n-butóxido de titânio (igualmente denominado titanato de tetrabutilo) (**posição 29.05**).

## Subcapítulo IX

## COMPOSTOS DE FUNÇÕES AZOTADAS (NITROGENADAS)

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Subcapítulo inclui os compostos de funções azotadas (nitrogenadas) tais como: aminas, amidas, imidas, com exclusão dos compostos cujos grupos nitrados ou nitrosados constituam a única função azotada (nitrogenada).

**29.21 - Compostos de função amina (+).**

- Monoaminas acíclicas e seus derivados; sais destes produtos:

2921.11 - - Mono-, di- ou trimetilamina e seus sais

2921.12 - - Cloridrato de 2-cloroetil(N,N-dimetilamina)

2921.13 - - Cloridrato de 2-cloroetil(N,N-dietilamina)

2921.14 - - Cloridrato de 2-cloroetil(N,N-diisopropilamina)

2921.19 - - Outros

- Poliaminas acíclicas e seus derivados; sais destes produtos:

2921.21 - - Etilenodiamina e seus sais

2921.22 - - Hexametilenodiamina e seus sais

2921.29 - - Outros

2921.30 - Monoaminas e poliaminas, ciclânicas, ciclénicas ou cicloterpénicas, e seus derivados; sais destes produtos

- Monoaminas aromáticas e seus derivados; sais destes produtos:

2921.41 - - Anilina e seus sais

2921.42 - - Derivados da anilina e seus sais

2921.43 - - Toluidinas e seus derivados; sais destes produtos

2921.44 - - Difenilamina e seus derivados; sais destes produtos

2921.45 - - 1-Naftilamina (alfa-naftilamina), 2-naftilamina (beta-naftilamina), e seus derivados; sais destes produtos

2921.46 - - Anfetamina (DCI), benzofetamina (DCI), dexanfetamina (DCI), etilanfetamina (DCI), fencanfamina (DCI), fentermina (DCI), lefetamina (DCI), levanfetamina (DCI) e mefenorex (DCI); sais destes produtos

2921.49 - - Outros

- Poliaminas aromáticas e seus derivados; sais destes produtos:

2921.51 - - *o*-, *m*-, *p*-Fenilenodiamina, diaminotoluenos, e seus derivados; sais destes produtos

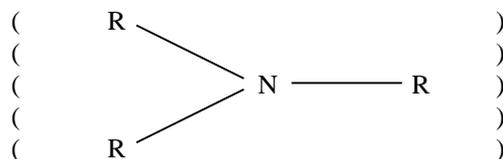
2921.59 - - Outros

## 29.21

As aminas são compostos orgânicos azotados (nitrogenados), que contêm a função amina, função esta derivada do amoníaco, na qual um, dois ou três átomos de hidrogénio foram, respetivamente, substituídos por um, dois ou três radicais alquílicos ou arílicos R (metilo, etilo, fenilo, etc.).

Se a substituição apenas diz respeito a um átomo de hidrogénio do amoníaco, obter-se-á uma amina primária (RNH<sub>2</sub>); se diz respeito a dois átomos de hidrogénio, obter-se-á uma amina secundária

(R-NH-R); se, finalmente, diz respeito a três átomos de hidrogénio, obter-se-á uma amina terciária



As nitrosoaminas, que podem apresentar-se sob a forma tautomérica quinona imina oxima, também se incluem na presente posição.

A presente posição também compreende os sais (por exemplo, nitratos, acetatos, citratos) e os derivados de substituição das aminas (por exemplo, derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados). Porém, **não se incluem** os derivados de substituição, que contenham funções oxigenadas das **posições 29.05 a 29.20** e seus sais (**posição 29.22**). São igualmente **excluídos** da presente posição os derivados de substituição nos quais um ou mais átomos de hidrogénio da função amina foram substituídos por um ou mais halogéneos, por grupos sulfónicos (–SO<sub>3</sub>H), nitrados (–NO<sub>2</sub>) ou nitrosados (–NO) ou por qualquer combinação destes halogéneos ou grupos.

As aminas diazotáveis e seus sais da presente posição, de concentração tipo, para obtenção de corantes azoicos, também se incluem nesta posição.

### A.- MONOAMINAS ACÍCLICAS E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS

- 1) **Metilamina** (CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub>). É um gás incolor, com forte cheiro amoniacal; é inflamável. Emprega-se na preparação de corantes orgânicos ou em curtimenta, etc.
- 2) **Dimetilamina** ((CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>NH). Tem o mesmo aspeto da metilamina. Emprega-se em preparações orgânicas e também como acelerador de vulcanização da borracha, etc.
- 3) **Trimetilamina** ((CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>N). Apresenta-se também sob o mesmo aspeto da metilamina. Emprega-se em preparações orgânicas.
- 4) **Etilamina**.
- 5) **Dietilamina**.
- 6) **Alilisopropilamina**.
- 7) **Cloridrato de 2-cloroetil(N,N-dimetilamina), cloridrato de 2-cloroetil(N,N-dietilamina) e cloridrato de 2-cloroetil(N,N-diisopropilamina)**.

### B.- POLIAMINAS ACÍCLICAS E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS

- 1) **Etilenodiamina** (H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>) e seus sais. Líquido incolor, cáustico, com leve cheiro amoniacal.
- 2) **Hexametilenodiamina** (H<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>NH<sub>2</sub>) e seus sais. Apresenta-se em cristais, agulhas ou em chapas alongadas, com cheiro característico. Tem ação tóxica sobre a pele e provoca lesões graves. Emprega-se na fabricação de fibras sintéticas (poliamidas).

**C.- MONOAMINAS OU POLIAMINAS CICLÂNICAS, CICLÉNICAS  
OU CICLOTERPÉNICAS E SEUS DERIVADOS;  
SAIS DESTES PRODUTOS**

Neste grupo podem citar-se a **cicloexilomina** e a **cicloexildimetilamina**.

**D.- MONOAMINAS AROMÁTICAS E SEUS DERIVADOS;  
SAIS DESTES PRODUTOS**

- 1) **Anilina** ( $C_6H_5NH_2$ ) (fenilamina) e seus sais. Líquido oleoso, incolor, com fraco cheiro aromático. É um produto grandemente utilizado na preparação de matérias corantes, de produtos farmacêuticos, orgânicos ou sintéticos.

**Entre os derivados da anilina**, de que a maior parte são bases corantes, citam-se:

- a) **Derivados halogenados**: cloroanilinas.
  - b) **Derivados sulfonados**: ácidos *m*- e *p*-aminobenzenossulfônicos (ácido sulfonílico, por exemplo).
  - c) **Derivados nitrados**: mononitroanilinas, etc.
  - d) **Derivados nitrosados** nos quais um ou mais átomos de hidrogénio (exceto de função amina) foram substituídos por um ou mais grupos nitrosos (por exemplo, nitrosoanilina, metilnitrosoanilina).
  - e) **Derivados sulfoalogenados, nitroalogenados ou nitrossulfonados**.
  - f) **Derivados alquílicos**: (derivados N-alquílicos e N,N-dialquílicos: N-metilnilina e N,N-dimetilnilina; N-etilnilina e N,N-dietilnilina).
- 2) **Toluidinas**.
  - 3) **Difenilamina** ( $(C_6H_5)_2NH$ ). É uma amina secundária. Cristaliza-se em lâminas pequenas, incolores, e emprega-se em síntese orgânica, para preparação de matérias corantes.
  - 4) **1-naftilamina** ( $\alpha$ -naftilamina) ( $C_{10}H_7NH_2$ ). Cristaliza-se em agulhas brancas, podendo também apresentar-se em massas ou lamelas cristalinas, brancas ou levemente castanhas, com cheiro agradável e penetrante. Em presença da luz torna-se violeta-clara. Entra na preparação de compostos orgânicos, na flotação de minérios de cobre, etc.
  - 5) **2-naftilamina** ( $\beta$ -naftilamina) ( $C_{10}H_7NH_2$ ). Pó branco ou lamelas nacaradas, inodoros. Emprega-se em sínteses orgânicas (fabricação de corantes, etc.). Este produto deve ser manipulado com grande cuidado por ser cancerígeno.
  - 6) **Xilidinas**.
  - 7) **Anfetamina** (DCI).

**E.- POLIAMINAS AROMÁTICAS E SEUS DERIVADOS;  
SAIS DESTES PRODUTOS**

- 1) *o-,m-,p-Fenilenodiamina* ( $C_6H_4(NH_2)_2$ ).
  - a) *o-Fenilenodiamina*. Cristais incolores, monoclinicos, que escurecem em contacto com o ar.
  - b) *m-Fenilenodiamina*. Agulhas incolores que avermelham em contacto com o ar.
  - c) *p-Fenilenodiamina*. Cristais com cor que varia entre o branco e o lilás.
- 2) **Diaminotoluenos** ( $CH_3C_6H_3(NH_2)_2$ ).
- 3) **N-alquilfenilenodiaminas**, por exemplo N,N-Dimetil-p-fenilenodiamina.
- 4) **N-alquiltolilenodiaminas**, por exemplo, N,N-Dietil-3,4 tolilenodiamina.
- 5) **Benzidina** ( $H_2NC_6H_4C_6H_4NH_2$ ). Lamelas cristalinas, brilhantes, brancas, de cheiro agradável. Emprega-se na preparação de matérias corantes (chamadas “substantivas”) e em química analítica.
- 6) **Poliaminas**, derivadas do di- e trifenilmetano ou dos seus homólogos; são seus derivados (tetrametil- e tetraetildiaminodifenilmetano, etc.).
- 7) **Monoamina- e diaminodifenilaminas**.
- 8) **Diaminostilbeno**.

As substâncias desta posição que, nos termos de atos internacionais, são consideradas substâncias psicotrópicas, estão incluídas na lista inserida no fim do Capítulo 29.

°  
° °

**Nota Explicativa de Subposições.**

**Subposições 2921.42 a 2921.49**

Os derivados hidrocarbonados de uma monoamina aromática são derivados obtidos por substituição de um ou dois átomos de hidrogénio de azoto (nitrogénio) da amina por um grupo alquilo ou cicloalquilo unicamente. Os substituintes que contenham um ou mais núcleos aromáticos, ligados ou não ao azoto (nitrogénio) da amina por uma cadeia alquilada são portanto, excluídos.

É assim, por exemplo, que a xilidina deve ser classificada na subposição 2921.49 como “Outra” monoamina aromática e **não** como derivada da anilina (subposição 2921.42) ou da toluidina (subposição 2921.43).

**29.22 - Compostos aminados de funções oxigenadas (+).**

- Aminoálcoois, exceto os que contenham mais de um tipo de função oxigenada, seus éteres e seus ésteres; sais destes produtos:

2922.11 - - Monoetanolamina e seus sais

2922.12 - - Dietanolamina e seus sais

2922.14 - - Dextropropoxifeno (DCI) e seus sais

2922.15 - - Trietanolamina

2922.16 - - Perfluorooctanossulfonato de dietanolamónio

2922.17 - - Metildietanolamina e etildietanolamina

2922.18 - - 2-(N,N-diisopropilamino)etanol

2922.19 - - Outros

- Aminonaftóis e outros aminofenóis, exceto os que contenham mais de um tipo de função oxigenada, seus éteres e ésteres; sais destes produtos:

2922.21 - - Ácidos aminohidroxinaftalenossulfônicos e seus sais

2922.29 - - Outros

- Aminoaldeídos, aminocetonas e aminoquinonas, exceto de funções oxigenadas diferentes; sais destes produtos:

2922.31 - - Anfepiramina (DCI), metadona (DCI) e normetadona (DCI); sais destes produtos

2922.39 - - Outros

- Aminoácidos, exceto os que contenham mais de um tipo de função oxigenada, e seus ésteres; sais destes produtos:

2922.41 - - Lisina e seus ésteres; sais destes produtos

2922.42 - - Ácido glutâmico e seus sais

2922.43 - - Ácido antranílico e seus sais

2922.44 - - Tilidina (DCI) e seus sais

2922.49 - - Outros

2922.50 - Aminoálcoois-fenóis, aminoácidos-fenóis e outros compostos aminados de funções oxigenadas

Os compostos aminados de funções oxigenadas são compostos aminados que, além da função amina, possuem uma ou mais funções oxigenadas definidas na Nota 4 do Capítulo 29 (funções álcool, fenol, éter, acetal, aldeído, cetona, etc.), bem como seus ésteres de ácidos orgânicos e inorgânicos. Esta posição inclui, portanto, os compostos aminados, que são derivados de substituição que contenham as funções oxigenadas referidas nos textos das posições 29.05 a 29.20, e seus ésteres e seus sais.

As aminas diazotáveis e seus sais da presente posição, de concentração tipo para produção de corantes azoicos, também se incluem nesta posição.

**Excluem-se** desta posição as matérias corantes orgânicas (**Capítulo 32**).

### A.- AMINOÁLCOOIS, SEUS ÉTERES E ÉSTERES; SAIS DESTES PRODUTOS

São compostos que contêm um ou mais grupos hidroxilos alcoólicos e um ou mais grupos aminos ligados a átomos de carbono. Estes compostos só contêm como funções oxigenadas álcoois, seus éteres ou ésteres, ou uma combinação dessas funções. Qualquer função oxigenada presente numa parte não parente ligada a um aminoálcool parente não é levada em consideração para fins de classificação.

- 1) **Monoetanolamina** ( $\text{NH}_2(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})$ ). Líquido incolor, frequentemente viscoso, que se emprega na fabricação de produtos farmacêuticos, na indústria de sabões, etc.
- 2) **Dietanolamina** ( $\text{NH}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})_2$ ). Apresenta sob a forma de cristais incolores ou de um líquido de cor pálida, emprega-se como absorvente dos gases ácidos, na indústria da curtimenta para amaciar os couros, e em sínteses orgânicas.
- 3) **Trietanolamina** ( $\text{N}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})_3$ ). Líquido viscoso. É uma base que se emprega na indústria dos sabões, das emulsões, e para apresto ou acabamento de tecidos.
- 4) **Perfluorooctanossulfonato de dietanolamónio**. Um sal de amónio do sulfonato de perfluorooctano (ou ácido perfluorooctanossulfónico) (PFOS) (ver as posições 29.04, 29.23, 29.35, 38.08 e 38.24).
- 5) Metildietanolamina e etildietanolamina.
- 6) **2-(N,N-diisopropilamino)etanol** ou N,N-diisopropiletanolamina ( $((\text{CH}_3)_2\text{CH})_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ). Líquido incolor a ligeiramente amarelo.
- 7) **Cloreto de (2-benzoiloxi-2-metilbutil) dimetilamónio**. É um pó cristalino, branco, que se emprega como anestésico local.
- 8) **Meclofenoxato**.
- 9) **Arnolol**.
- 10) **Sarpogrelato**.
- 11) **Ariletanolaminas**.
- 12) **Tetrametil- e tetraetildiaminobenzidrol**.
- 13) **Nitrato de aminoetilo**.

### B.- AMINONAFTÓIS E OUTROS AMINOFENÓIS, SEUS ÉTERES E SEUS ÉSTERES; SAIS DESTES PRODUTOS

São compostos fenólicos, em que um ou mais átomos de hidrogénio foram substituídos por um grupo amínico ( $-\text{NH}_2$ ). Estes compostos só contêm como funções oxigenadas funções fenólicas, seus éteres ou seus ésteres, ou uma combinação dessas funções. Toda função oxigenada presente numa parte não parente ligada a um aminonaftol parente ou a outro aminofenol parente não é levada em consideração para fins de classificação.

- 1) **Ácidos aminonaftolsulfónicos**. São, nomeadamente:
  - a) O ácido 7-amino-1-naftol-3-sulfónico (ácido gama);
  - b) O ácido 8-amino-1-naftol-3,6-dissulfónico (ácido H).
- 2) *o*-, *m*- e *p*-aminofenóis.
- 3) *o*-, *m*- e *p*-aminocresóis.
- 4) **Diaminofenóis**.

Entre os éteres dos aminofenóis, incluídos nesta posição, citam-se:

- a) As **anisidinas**.
- b) As **dianisidinas** (bianisidinas).
- c) As **fenetidinas**.
- d) As **cresidinas**.
- e) O **5-nitro-2-propoxianilina** (éter *n*-propílico do 2-amino-4-nitrofenol).

Os derivados hidroxilados da difenilamina e seus sais também se incluem nesta posição.

### C.- AMINOALDEÍDOS, AMINOCETONAS, AMINOQUINONAS; SAIS DESTES PRODUTOS

São compostos que contêm na sua molécula, além do grupo amino, quer um grupo aldeído (–CHO), quer um grupo cetona (>C=O), quer ainda a função quinona (ver a Nota Explicativa da posição 29.14).

- 1) **Aminobenzaldeídos**.
- 2) **Tetrametil- e tetraetildiaminobenzofenonas**.
- 3) **Amino- e diaminoantraquinonas**.
- 4) **Antrimidas**.

### D.- AMINOÁCIDOS E SEUS ÉSTERES; SAIS DESTES PRODUTOS

Estes compostos contêm uma ou mais funções ácido-carboxílicas e uma ou mais funções aminas. Os anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos dos ácidos carboxílicos consideram-se como funções ácidos.

Estes compostos só contêm como funções oxigenadas ácidos, seus ésteres ou seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos, ou uma combinação dessas funções. Toda a função oxigenada presente numa parte não parente ligada a um aminoácido parente não é levada em consideração para fins de classificação.

Entre os aminoácidos, seus ésteres, seus sais e seus derivados de substituição, que se incluem nesta posição, citam-se os seguintes:

- 1) A **lisina** (ácido diamino-*n*-hexanoico). Cristais incolores resultantes da cisão de diversas proteínas animais ou vegetais.
- 2) O **ácido glutâmico**. É um produto da cisão das proteínas que se extrai do glúten. Apresenta-se em cristais e emprega-se em medicina ou na preparação de produtos alimentares.
- 3) A **glicina** (ácido aminoacético; glicocola) (H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>COOH). Apresenta-se em grandes cristais, regulares, incolores. Emprega-se em síntese orgânica, etc.
- 4) A **sarcosina** (CH<sub>3</sub>NHCH<sub>2</sub>COOH). É um derivado metílico da glicina. Cristaliza-se em prismas.

## 29.22

- 5) A **alanina** (ácido 2-aminopropiónico). Agulhas duras.
- 6) A  **$\beta$ -alanina** (ácido 3-aminopropiónico). Cristais.
- 7) A **fenilalanina**.
- 8) A **valina** (ácido  $\alpha$ -aminoisovalérico). Cristais.
- 9) A **leucina** (ácido  $\alpha$ -aminoisocaproico), resultante da hidrólise das proteínas e apresenta-se em cristais brancos, opalescentes, e a **isoleucina**.
- 10) O **ácido aspártico**. Cristais.
- 11) O **ácido *o*-aminobenzoico** (ácido antranílico). Obtém-se sinteticamente e utiliza-se na fabricação do anil sintético. Entre os derivados deste ácido cita-se o antranilato de metilo.
- 12) O **ácido *m*-aminobenzoico**.
- 13) O **ácido *p*-aminobenzoico**, empregado na indústria dos corantes, para preparação de produtos de perfumaria, de anestésicos, e em medicina, em virtude do seu poder vitamínico. Entre os derivados deste ácido citam-se o *p*-aminobenzoato de etilo e o *p*-aminobenzoato de butilo. O cloridrato de *p*-aminobenzoildietilaminoetanol (cloridrato de procaína), em cristais pequenos, incolores e inodoros, é um anestésico local, utilizado pelos oftalmologistas e odontologistas.
- 14) A **fenilglicina**.
- 15) O **lisadimato**.

### E.- AMINOALCOOIS-FENÓIS, AMINOÁCIDOS-FENÓIS E OUTROS COMPOSTOS AMINADOS DE FUNÇÕES OXIGENADAS

Incluem-se, nomeadamente, neste grupo:

- 1) A **tirosina** (*p*-hidroxifenilalanina).
- 2) A **serina** (ácido  $\alpha$ -amino- $\beta$ -hidroxipropiónico). Encontra-se na sericina e em numerosas substâncias proteicas.
- 3) Os **ácidos aminossalicílicos** (incluindo os ácidos 5-aminossalicílico e 4-aminossalicílico). Pó cristalino. O **ácido 5-amínico** emprega-se em sínteses orgânicas (na fabricação de matérias corantes azoicas e sulfurosas, etc.). O sal de sódio do **ácido 4-amínico** tem aplicações terapêuticas no tratamento da tuberculose pulmonar.
- 4) A **medifoxamina** (N,N-dimetil-2,2-difenoxietilomina), composto aminado de função acetal.
- 5) A **propoxicaína**.

\*  
\* \*

As substâncias desta posição que, nos termos de atos internacionais, são considerados como estupefacientes ou substâncias psicotrópicas, estão incluídas na lista inserida no fim do Capítulo 29.

o  
o o

#### **Nota Explicativa de Subposições.**

##### **Subposições 2922.11 a 2922.50**

Para efeitos de classificação nas subposições, as funções éter ou éster do ácido orgânico ou inorgânico consideram-se como uma função álcool, fenol ou ácida, dependendo a escolha da posição da função oxigenada em relação ao grupo aminado. Nestes casos, só devem ser tomadas em consideração as funções oxigenadas presentes na parte da molécula situada entre a função amina e o átomo de oxigénio da função éter ou éster. Qualquer parte contendo uma função amina é considerada parte “parente”. Assim, no ácido 3-(2-aminoetoxi)propiónico, a parte “parente” é o aminoetanol e não é levado em consideração o grupo ácido carboxílico para efeitos de classificação. Como um éter de um aminoálcool, este composto classifica-se na subposição 2922.19.

Se o composto contém duas ou mais funções éter ou éster, para efeitos de classificação, a molécula é segmentada no átomo de oxigénio de cada função éter ou éster, e as únicas funções oxigenadas tomadas em consideração são aquelas presentes no mesmo segmento que a função amina.

Se o composto contém duas ou mais funções amina ligadas à mesma função éster ou éter, classificar-se-á na subposição colocada em último lugar na ordem numérica; esta subposição determina-se considerando a função éster ou éter como uma função álcool, fenol ou ácido, em relação a cada uma das funções amina.

## 29.23

### 29.23 - Sais e hidróxidos de amónio quaternários; lecitinas e outros fosfoaminolípidos, de constituição química definida ou não.

2923.10 - Colina e seus sais

2923.20 - Lecitinas e outros fosfoaminolípidos

2923.30 - Perfluorooctanossulfonato de tetraetilamónio

2923.40 - Perfluorooctanossulfonato de didecildimetilamónio

2923.90 - Outros

Os sais orgânicos de amónio quaternário contêm um catião azotado (nitrogenado) tetravalente  $R^1R^2R^3R^4N^+$  onde  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  e  $R^4$  podem ser radicais alquílicos ou arílicos (metilo, etilo, toloilo, etc.). Estes radicais podem ser os mesmos, ou serem diferentes entre si.

Este catião pode formar uma combinação com o ião ( $OH^-$ ) hidroxilo e dar um **hidróxido de amónio quaternário**, com a fórmula geral  $NR_4^+OH^-$ , correspondente ao seu equivalente inorgânico, o hidróxido de amónio  $NH_4OH$ .

A saturação, porém, pode fazer-se por meio de outros aniões (cloreto, brometo, iodeto, etc.) e teremos, então, os **sais de amónio quaternários**.

**Os mais importantes sais e derivados de substituição do amónio são os seguintes:**

- 1) **Colina**, seus sais e seus derivados. A colina é um hidróxido de hidroxietiltrimetilamónio e encontra-se na bÍlis, no cérebro, na gema de ovo e em todos os germes frescos. É um composto de que derivam outras substâncias de grande importância do ponto de vista biológico: por exemplo, a acetilcolina e a metilcolina.
- 2) **Lecitinas e outros fosfoaminolípidos**. São ésteres (fosfátidos), que resultam da combinação dos ácidos oleico, palmítico e outros ácidos gordos (graxos\*), com o ácido glicerofosfórico e uma base azotada (nitrogenada) orgânica, tal como a colina. Em geral, estes produtos apresentam-se em massas castanho-amareladas, cerosas, solúveis em álcool etílico. As lecitinas encontram-se na gema do ovo (ovolecitina) e nos tecidos animais e vegetais.  
  
A lecitina comercial, que também se inclui na presente posição, é essencialmente a lecitina de soja, constituída por uma mistura de fosfátidos insolúveis na acetona (geralmente 60 a 70 %, em peso), óleo de soja, ácidos gordos (graxos\*) e hidratos de carbono. A lecitina de soja comercial apresenta-se sob forma mais ou menos pastosa, de cor acastanhada ou clara, ou, então, quando o óleo de soja se extraiu com acetona, sob a forma de grânulos amarelados.  
  
A ovolecitina é utilizada em medicina. A lecitina de soja comercial emprega-se como emulsionante, agente de dispersão, etc., na alimentação humana ou animal, na fabricação de tintas, na indústria petrolífera, etc.
- 3) **Perfluorooctanossulfonato de tetraetilamónio e perfluorooctanossulfonato de didecildimetilamónio**. São sais de amónio quaternário do sulfonato de perfluorooctano (ou ácido perfluorooctano sulfónico) (PFOS) (ver as **posições 29.04, 29.22, 29.35, 38.08 e 38.24**).
- 4) **Iodeto de tetrametilamónio**  $((CH_3)_4NI)$ .
- 5) **Hidróxido de tetrametilamónio**  $((CH_3)_4NOH)$ .
- 6) **Formiato de tetrametilamónio**  $(HCOON(CH_3)_4)$ , utilizado em terapêutica.
- 7) **Betaína** (trimetilglicina), sal de amónio quaternário, e o **cloridrato de betaína**, utilizado em farmácia, por exemplo, em produtos cosméticos e na alimentação animal.

### 29.24 - Compostos de função carboxiamida; compostos de função amida do ácido carbónico.

- Amidas (incluindo os carbamatos) acíclicas e seus derivados; sais destes produtos:

2924.11 -- Meprobamato (DCI)

2924.12 -- Fluoroacetamida (ISO), fosfamidona (ISO) e monocrotófos (ISO)

2924.19 -- Outros

- Amidas (incluindo os carbamatos) cíclicas e seus derivados; sais destes produtos:

2924.21 -- Ureínas e seus derivados; sais destes produtos

2924.23 -- Ácido 2-acetamidobenzoico (ácido N-acetiltranfílico) e seus sais

2924.24 -- Etinamato (DCI)

2924.25 -- Alacloro (ISO)

2924.29 -- Outros

Esta posição engloba os derivados amidados dos ácidos carboxílicos e do ácido carbónico, **mas não inclui** os derivados amidados de qualquer outro ácido inorgânico (**posição 29.29**).

As amidas são compostos que encerram os grupos funcionais seguintes:

$(-\text{CONH}_2)$   
amida primária

$((-\text{CO})_2\text{NH})$   
amida secundária

$((-\text{CO})_3\text{N})$   
amida terciária

Os hidrogénios dos grupos  $(-\text{NH}_2)$  ou  $(>\text{NH})$  podem ser substituídos por radicais alquilo ou arilo e, neste caso, obtêm-se as amidas N-substituídas (N-alquilada ou N-arilada).

Algumas amidas da presente posição possuem também um grupo amina diazotável. Essas amidas e seus sais, em concentração tipo, para a produção de corantes azoicos, também se incluem nesta posição.

As ureínas são compostos que derivam da substituição de um ou vários átomos de hidrogénio dos grupos  $-\text{NH}_2$  da ureia, por radicais alicíclicos ou arílicos.

As ureídas são compostos que derivam da substituição dos átomos de hidrogénio do grupo  $-\text{NH}_2$  da ureia, pelos radicais ácidos.

No entanto, **exclui-se** da presente posição a ureia ( $\text{H}_2\text{NCONH}_2$ ), diamida do ácido carbónico que, sendo utilizada, principalmente, como adubo (fertilizante), inclui-se, mesmo pura, nas **posições 31.02** ou **31.05**.

#### A.- AMIDAS ACÍCLICAS

- 1) **Acetamida.**
- 2) **Asparagina.** É a monoamida do ácido aspártico, extraída de algumas leguminosas. Apresenta-se em cristais.
- 3) **Ureídas de cadeia aberta** (bromodietilocetilureia, bromo-*isovalerilureia*, etc.).

## 29.24

- 4) **Carbamato de etilo** (uretano).
- 5) **Glutamina**.

Não se inclui nesta posição a 1-cianoguanidina (ou diciandiamida) (**posição 29.26**).

### B.- AMIDAS CÍCLICAS

- 1) **Ureínas e ureídas.**  
**As principais ureínas são:**
  - 1º) A *p*-**etoxifenilureia** (dulcina).
  - 2º) A **dietildifenilureia** (centralite).
- 2) **Acetanilida, metil- e etilocetanilida, acetil-*p*-fenetidina** (fenacetina), **acetil-*p*-aminofenol e acetil-*p*-aminossalol**, utilizados em medicina.
- 3) **Fenilacetamida.**
- 4) **Derivados *N*-acetoacetilados das aminas cíclicas**, por exemplo, acetoacetanilida; **amidas do ácido hidroxinaftoico**, o 3-hidroxi-2-naftanilida, por exemplo; **ácido diatrizoico e seus sais**, utilizados como opacificantes em radiografia. Alguns destes compostos são conhecidos comercialmente por **arilidos**.
- 5) **Ácido 2-acetamidobenzoico**. Cristais incolores ou amarelados apresentados sob a forma de agulhas, de plaquetas ou de romboides. É utilizado como precursor na fabricação da metaqualona (DCI) (ver a lista dos precursores que se encontra no fim do Capítulo 29).
- 6) **Alacloro** (ISO). 22-Cloro-*N*-(2,6-dietilfenil)-*N*-(metoximetil) acetamida. (C<sub>14</sub>H<sub>20</sub>CLNO<sub>2</sub>).

**Excluem-se**, pelo contrário, as ureídas heterocíclicas, a malonilureia (ácido barbitúrico) e a hidantoína, por exemplo (**posição 29.33**).

\*  
\* \*

As substâncias desta posição, que, nos termos de atos internacionais, são consideradas como estupefacientes ou como substâncias psicotrópicas, estão incluídas na lista inserida no fim do Capítulo 29.

## 29.25 - Compostos de função carboxiimida (incluindo a sacarina e seus sais) ou de função imina.

- Imidas e seus derivados; sais destes produtos:

2925.11 -- Sacarina e seus sais

2925.12 -- Glutetimida (DCI)

2925.19 -- Outros

- Iminas e seus derivados; sais destes produtos:

2925.21 -- Clorodimeformo (ISO)

2925.29 -- Outros

### A.- IMIDAS

A fórmula geral das **imidás** é: (R=NH), onde R é um radical ácido bivalente.

- 1) **Sacarina ou 1,1-dióxido de 1,2-benzisotiasol-3(2H)-ona e seus sais.** A sacarina é um pó cristalino branco, inodoro, de sabor muito açucarado; o seu sal sódico e seu sal amoniacal têm poder edulcorante mais fraco, mas são mais solúveis. Estes produtos, que se utilizam como agentes edulcorantes, incluem-se nesta posição, quando se apresentam em tabletes constituídos por um destes produtos.

Todavia, as preparações utilizadas na alimentação humana, constituídas por uma mistura de sacarina (ou dos seus sais) e de um produto alimentar, **excluem-se** da presente posição e classificam-se na **posição 21.06** (ver Nota 1 b) do Capítulo 38). As preparações constituídas por uma mistura de sacarina, ou dos seus sais, e de substâncias não alimentícias, tais como, o hidrogenocarbonato de sódio (bicarbonato de sódio) e o ácido tartárico, em especial, incluem-se na **posição 38.24**.

- 2) **Succinimida.** Utilizada em sínteses orgânicas.
- 3) **Ftalimida.** Emprega-se em sínteses orgânicas.
- 4) **Glutetimida.** Substância psicotrópica - ver a lista inserida no fim do Capítulo 29.

Os derivados orgânicos imidados dos ácidos inorgânicos classificam-se na **posição 29.29**.

### B.- IMINAS

As **iminas**, como as imidas, caracterizam-se pelo grupo bivalente =NH, contido na sua molécula e ligado ao radical orgânico bivalente não ácido: (R<sub>2</sub>C=NH).

- 1) **Guanidinas.** Compostos obtidos pela reação entre a cianamida e a amónia; forma-se, assim, uma **imino-ureia**, chamada **guanidina**, cuja fórmula deriva da ureia, substituindo o oxigénio do carbonilo (>C=O) pelo grupo imínico (=NH):



A guanidina, que se forma por oxidação de substâncias proteicas, obtém-se também por síntese; apresenta-se em cristais incolores e deliquescente.

## 29.25

Entre os seus compostos citam-se:

- a) A **difenilguanidina**.
  - b) A **di-*o*-tolilguanidina**, e
  - c) A ***o*-tolilbiguanidina**, utilizados como aceleradores de vulcanização.
- 2) **Aldiminas**. São compostos que têm a seguinte fórmula esquemática: (RCH=N.R<sup>1</sup>) em que R e R<sup>1</sup> são radicais alquílicos ou arílicos (metilo, etilo, fenilo, etc.) e, por vezes, hidrogénio.

Constituem os produtos chamados **bases de Schiff**, de que os principais são os seguintes:

- a) A **etilidenoanilina**.
- b) A **butilidenoanilina**.
- c) O **aldol- $\alpha$ - e aldol- $\beta$ -naftilaminas**.
- d) O **etilideno-*p*-toluidina**.

Estes produtos são utilizados na indústria da borracha.

- 3) **Imino-éteres**.
- 4) **Amidinas**.
- 5) **2,6-diclorofenolindofenol**.

Todavia, **excluem-se** desta posição, os polímeros cíclicos das aldiminas (**posição 29.33**).

**29.26 - Compostos de função nitrilo.**

2926.10 - Acrilonitrilo

2926.20 - 1-Cianoguanidina (diciandiamida)

2926.30 - Fenproporex (DCI) e seus sais; intermediário da metadona (DCI) (4-ciano-2-dimetilamino-4,4-difenilbutano)

2926.40 - alfa-Fenilacetoacetoneitrilo

2926.90 - Outros

Os **nitrilos** são compostos que têm a fórmula esquemática:  $(RC\equiv N)$ , onde R é um radical alquílico ou arílico ou, às vezes, do azoto (nitrogénio). Conforme existam na molécula um, dois ou três radicais  $(-CN)$ , está-se em presença de mono-, di- ou trinitrilos.

Entre os nitrilos e seus derivados de substituição citam-se:

- 1) O **acrilonitrilo**. Líquido incolor móvel.  
Os polímeros e os copolímeros do acrilonitrilo constituem plástico do **Capítulo 39** ou borracha sintética do **Capítulo 40**.
- 2) A **1-cianoguanidina** (diciandiamida). Cristais de um branco puro.
- 3) O **acetaldeído cianidrico**.
- 4) O **acetoneitrilo**.
- 5) O **adiponeitrilo**.
- 6) O **aminofenilacetoneitrilo**.
- 7) O **benzoneitrilo**.
- 8) A **cianidrina de acetona**.
- 9) A **cianoacetamida**.
- 10) A **cianopinacolina**.
- 11) O **hidroxifenilacetoneitrilo**.
- 12) O **iminodiacetoneitrilo**.
- 13) O **nitrobenzoneitrilo**.
- 14) O **naftoneitrilo**.
- 15) O **nitrofenilacetoneitrilo**.
- 16) A **fenilcianamida**.
- 17) A **tricianotrimetilamina**.
- 18) **Intermediário da metadona** (DCI) - ver a lista inserida no fim do Capítulo 29.
- 19) **alfa-Fenilacetoacetoneitrilo** (APAAN)\*. 3-oxo-2-fenilbutanoneitrilo. Ver a lista que se encontra no fim do Capítulo 29 na página VI-29-Lista I-14. III. Precursores.

**29.27 - Compostos diazoicos, azoicos ou azóxicos.**

Estes compostos, dos quais os mais importantes pertencem à série aromática, caracterizam-se por possuírem nas suas moléculas dois átomos de azoto (nitrogénio) ligados entre si por uma dupla ligação.

**A.- COMPOSTOS DIAZOICOS**

Este grupo de produtos inclui:

- 1) Os **sais de diazónio**. São produtos com a fórmula geral  $RN_2^+X^-$ , onde R é um radical orgânico e  $X^-$  é um anião, por exemplo:
  - a) O **cloreto de benzenodiazónio**.
  - b) O **tetrafluoroborato de benzenodiazónio**.

Nesta posição incluem-se os sais de diazónio, estabilizados ou não.

Também nela se incluem os sais de diazónio, levados à concentração tipo (os obtidos por adição de um sal neutro, como o sulfato de sódio, por exemplo), para produção de corantes azoicos.

- 2) Os compostos com a fórmula geral  $N_2R$ , onde R é um radical orgânico, por exemplo:
  - a) O **diazometano**.
  - b) O **diazoacetato de etilo**.
- 3) Os compostos com a fórmula geral  $R^1-N=N-N \begin{matrix} \diagup R^2 \\ \diagdown R^3 \end{matrix}$  onde  $R^1$  e  $R^2$  são radicais orgânicos e  $R^3$  é, quer um radical orgânico, quer um átomo de hidrogénio, por exemplo:
  - a) O **diazoaminobenzeno**.
  - b) O **N-metil-diazoaminobenzeno**
  - c) O **3,3-difenil-1-p-toliltriazeno**.
 } (aqui  $R^1 = R^2$ )

**B.- COMPOSTOS AZOICOS**

São compostos que contêm o grupo  $R^1-N=N-R^2$  onde  $R^1$  e  $R^2$  são radicais orgânicos em que um dos seus átomos de carbono está ligado diretamente a um dos átomos de azoto (nitrogénio), por exemplo:

- 1) O **azobenzeno**.
  - 2) Os **azotoluenos**.
  - 3) Os **azonaftalenos**.
  - 4) O **2,2'-dimetil-2,2'-azodipropionitrilo**.
  - 5) Os **ácidos aminonoazobenzenossulfónicos**.
  - 6) O **p-aminoazobenzeno**.
- } (aqui
- $R^1 = R^2$
- )

Os radicais  $R^1$  e  $R^2$  podem, eles mesmos, conter outros grupos  $-N=N-$  (compostos bisazo, trisazo, etc.).

### C.- COMPOSTOS AZÓXICOS

São compostos com a fórmula geral  $R^1-N_2O-R^2$  em que um átomo de oxigênio está ligado a um dos dois átomos de azoto (nitrogênio) e onde  $R^1$  e  $R^2$  são radicais geralmente arílicos.

Os compostos azóxicos são, geralmente, substâncias cristalinas, de cor amarelo-clara. Incluem:

- 1) O **azoxibenzeno**.
- 2) O **azoxitolueno**.
- 3) O ***p*-azoxianissol**.
- 4) O ***p*-azoxifenetol**.
- 5) O **ácido azoxibenzoico**.
- 6) O **ácido azoxicinâmico**.
- 7) A **azoxitoluidina**.

\*  
\* \*

Os compostos diazoicos e azoicos são o ponto de partida para a formação de corantes azoicos. São derivados de substituição, que também se incluem nesta posição.

As matérias corantes orgânicas classificam-se no **Capítulo 32**.

## 29.28

### 29.28 - Derivados orgânicos da hidrazina e da hidroxilamina.

**Só se incluem** nesta posição os derivados orgânicos da hidrazina e da hidroxilamina. A hidrazina, a hidroxilamina e os seus sais inorgânicos incluem-se na **posição 28.25**.

A hidrazina ( $H_2NNH_2$ ) pode dar origem a derivados por substituição de um ou mais átomos de hidrogénio, isto é, podem obter-se, por exemplo:  $(RHNNH_2)$ ,  $(RHNNHR^1)$  em que R e  $R^1$  representam radicais orgânicos.

Hidroxilamina ( $H_2NOH$ ) pode dar lugar a diversos derivados por substituição de um ou mais átomos de hidrogénio.

Os nitrosofenóis, que são formas tautoméricas das quinonas oximas, e as nitrosoaminas, que são formas tautoméricas das quinonas iminas oximas, **excluem-se** desta posição (ver as Notas Explicativas das **posições 29.08 e 29.21**).

Entre os derivados orgânicos da hidrazina e da hidroxilamina, citam-se, nomeadamente, os seguintes:

- 1) A **fenilidrazina**.
- 2) A **tolilidrazina**.
- 3) A **metilfenilidrazina**.
- 4) A **bromofenilidrazina**.
- 5) A **benzilfenilidrazina**.
- 6) A **naftilidrazina**.
- 7) A **fenilhidroxilamina**.
- 8) A **nitrosofenilhidroxilamina**.
- 9) A **dimetilglioxima**.
- 10) A **fenilglucosazona**.
- 11) A **fenilglioxima**.
- 12) A **acetaldeído fenilidrazona**.
- 13) A **acetaldoxima**.
- 14) A **acetofenoxima**.
- 15) A **acetoxima**.
- 16) A **benzaldeído semicarbazona**.
- 17) A **benzaldoxima**.
- 18) As **benzilidenoacetoxima**.
- 19) Os **ácidos hidroxâmicos**.
- 20) A **difenilcarbazida**.

- 21) A **semicarbazida** (hidrazina-formamida, carbanilidrazina).
- 22) A **fenilsemicarbazida** (fenilidrazina-formamida, 1-carbanil-2-fenilidrazina).
- 23) Os **sais e hidróxidos de hidrazínio**.
- 24) As **hidrazidas de ácidos carboxílicos**.
- 25) As **hidrazidinas**.

## 29.29

### 29.29 - Compostos de outras funções azotadas (nitrogenadas).

2929.10 - Isocianatos

2929.90 - Outros

Entre os compostos compreendidos nesta posição, citam-se nomeadamente, os seguintes:

1) Os **isocianatos**.

Este grupo de produtos químicos compreende os isocianatos mono- e poli-funcionais. Os isocianatos di- ou poli-funcionais, como o metileno difenil isocianato (MDI), o hexametileno diisocianato (HDI) o tolueno diisocianato (TDI) e o tolueno diisocianato dímero, são largamente utilizados na fabricação de poliuretanos.

Esta posição **não compreende** o poli(metileno fenil isocianato), o MDI bruto ou o MDI polimérico (**posição 39.09**).

2) Os **isocianetos** (carbilaminas).

3) As **azidas de ácidos carboxílicos**.

4) Os **derivados orgânicos de substituição amidados dos ácidos inorgânicos (com exclusão do ácido carbónico)** e os **derivados orgânicos de substituição imidados dos ácidos inorgânicos**.

5) O **ciclamato de cálcio** (cicloexilsulfamato de cálcio).

6) O **octametilpirofosforamida** (OMPA).

7) A **dimetilnitrosamina**.

8) A **tetranitrometilomilina** (*tétryl*), etc. utilizado como explosivo.

9) A **nitroguanidina**. Explosivo.

---

## Subcapítulo X

COMPOSTOS ORGANO-INORGÂNICOS, COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS,  
ÁCIDOS NUCLEICOS E SEUS SAIS, E SULFONAMIDAS

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os compostos organo-inorgânicos referidos nas posições 29.30 e 29.31 são compostos orgânicos cuja molécula contém, além dos átomos de hidrogénio, oxigénio ou azoto (nitrogénio), átomos de outros elementos não-metálicos ou de metais, tais como o enxofre, arsénio, chumbo, ferro, etc. **diretamente** ligados ao carbono.

Não se classificam, todavia, como tiocompostos orgânicos da posição 29.30, nem como outros compostos organo-inorgânicos da posição 29.31, os derivados sulfonados ou halogenados (incluindo os derivados mistos), que, com exceção do hidrogénio, oxigénio e azoto (nitrogénio), apenas contêm, em ligação direta com o carbono, átomos de enxofre ou de halogéneos, que lhes dão a característica de derivados sulfonados ou halogenados (ou de derivados mistos: sulfoalogenados, nitrossulfonados, etc.).

As posições 29.32 a 29.34 incluem os compostos heterocíclicos.

Denominam-se “**heterocíclicos**”, os compostos orgânicos, em que o núcleo, constituído por um ou vários ciclos, inclui, além dos átomos de carbono da cadeia, átomos de outros elementos, tais como oxigénio, azoto (nitrogénio), enxofre. Derivam dos seguintes heterocíclicos:

## A.- HETEROCICLOS PENTAGONAIS

- 1) **Que contenham um heteroátomo:**
  - a) De oxigénio: grupo do **furano** (posição 29.32).
  - b) De enxofre: grupo do **tiofeno** (posição 29.34).
  - c) De azoto (nitrogénio): grupo do **pirrol** (posição 29.33).
- 2) **Que contenham dois heteroátomos:**
  - a) Um de oxigénio e outro de azoto (nitrogénio): grupos do **oxazol** e do **isoxazol** (posição 29.34).
  - b) Um de enxofre e outro de azoto (nitrogénio): grupo do **tiazol** (posição 29.34).
  - c) Dois de azoto (nitrogénio): grupos do **imidazol** e do **pirazol** (posição 29.33).
- 3) **Que contenham três heteroátomos ou mais:**
  - a) Um de oxigénio e dois de azoto (nitrogénio): grupo do **furazano** (posição 29.34).
  - b) Três de azoto (nitrogénio): grupo dos **triazóis** (posição 29.33)
  - c) Quatro de azoto (nitrogénio): grupo dos **tetrazóis** (posição 29.33).

**B.- HETEROCICLOS HEXAGONAIS**

- 1) **Que contenham um heteroátomo:**
  - a) De oxigénio: grupo do **pirano** (posição 29.32).
  - b) De enxofre: grupo do **tiopirano** (posição 29.34).
  - c) De azoto (nitrogénio): grupo da **piridina** (posição 29.33).
- 2) **Que contenham dois heteroátomos:**
  - a) Um de oxigénio e um de azoto (nitrogénio): grupo da **oxazina** (posição 29.34).
  - b) Um de enxofre e um de azoto (nitrogénio): grupo da **tiazina** (posição 29.34).
  - c) Dois de azoto (nitrogénio): grupo da **piridazina**, da **pirimidina**, da **pirazina** e da **piperazina** (posição 29.33).

**C.- OUTROS COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS**

Outros compostos heterocíclicos mais complexos resultam da condensação dos heterociclos pentagonais e hexagonais com outros núcleos carbocíclicos ou heterocíclicos.

Citam-se os **grupos** seguintes:

- a) **Cumarona** (posição 29.32).
- b) **Benzopirano** (posição 29.32).
- c) **Xanteno** (posição 29.32).
- d) **Indol** (posição 29.33).
- e) **Quinoleína e isoquinoleína** (posição 29.33).
- f) **Acridina** (posição 29.33).
- g) **Benzotiofeno** (tionafteno) (posição 29.34).
- h) **Indazol** (posição 29.33).
- ij) **Benzimidazol** (posição 29.33).
- k) **Fenazina** (posição 29.33).
- l) **Fenoxazina** (posição 29.34).
- m) **Benzoxazol** (posição 29.34).
- n) **Carbazol** (posição 29.33).
- o) **Quinazolina** (posição 29.33).
- p) **Benzotiazol** (posição 29.34).

Na aceção das posições 29.32 a 29.34, no que respeita aos compostos que contenham vários núcleos heterocíclicos, se um só destes núcleos é expressamente mencionado numa das subposições das posições 29.32 a 29.34, o composto classifica-se nessa subposição. Todavia, se vários núcleos heterocíclicos são expressamente mencionados ao nível das subposições, o composto classifica-se na subposição específica colocada em último lugar na ordem numérica.

\*  
\* \*

### 29.30 - Tiocompostos orgânicos.

- 2930.20 - Tiocarbamatos e ditiocarbamatos
- 2930.30 - Mono-, di- ou tetrassulfuretos de tiourama
- 2930.40 - Metionina
- 2930.50 - Captafol (ISO) e metamidofos (ISO)
- 2930.60 - 2-(N,N-Dietilamino)etanotiol
- 2930.70 - Sulfureto de bis(2-hidroxietil) (tiodiglicol (DCI))
- 2930.80 - Aldicarbe (ISO), Captafol (ISO) e metamidofos (ISO)
- 2930.90 - Outros

A presente posição compreende os tiocompostos orgânicos cuja molécula contém um ou mais átomos de enxofre diretamente ligados ao átomo (aos átomos) de carbono (ver a Nota 6 do presente Capítulo). Incluem-se nesta posição os compostos cuja molécula contém, além dos átomos de enxofre, átomos de outros elementos não-metálicos ou metálicos diretamente ligados ao átomo (aos átomos) de carbono.

#### A.- DITIOCARBONATOS (XANTATOS, XANTOGENATOS)

São os diésteres ou os sais dos monoésteres do ácido ditiocarbónico, que correspondem à fórmula: (ROC(S)SR<sup>1</sup>), onde R é um radical orgânico e R' um metal (sódio, potássio, etc.) ou um radical orgânico.

- 1) **Etilditiocarbonato de sódio** (etilxantato de sódio). Amorfo, empregado na preparação do anil sintético e na flotação de minérios.
- 2) **Etilditiocarbonato de potássio** (etilxantato de potássio). Cristais amarelados, sedosos. Emprega-se como agente de flotação de minérios de chumbo ou de zinco, e também como agente antiparasitário ou anticriptogâmico.
- 3) **Metil-, butil-, pentil- e benzilditiocarbonatos** (xantatos).

#### B.- TIOCARBAMATOS, DITIOCARBAMATOS E TIOURAMAS SULFURADAS

- 1) **Tiocarbamatos.** Compreendem os sais e ésteres do ácido tiocarbâmico (H<sub>2</sub>NCOSH ou ainda H<sub>2</sub>NC<sub>2</sub>SOH) (que não existe no estado livre), mesmo que os átomos de hidrogénio do grupo NH<sub>2</sub> sejam substituídos ou não por grupos alquilo ou arilo.
- 2) **Ditiocarbamatos.** Eles compreendem os sais e ésteres do ácido ditiocarbâmico, mesmo que os átomos de hidrogénio do grupo NH<sub>2</sub> sejam substituídos ou não por grupos alquila ou arilo. Os sais metálicos dos ácidos ditiocarbâmicos substituídos (dibutilditiocarbamato de zinco, por exemplo) são utilizados como aceleradores de vulcanização na indústria da borracha.

## 29.30

- 3) **Mono-, di- ou tetrassulfuretos de tiourama.** Os seus derivados de substituição alquilados, tal como o dissulfureto de tetraetiltiourama, são utilizados como aceleradores de vulcanização.

### C.- TIOÉTERES

Estas substâncias podem considerar-se como derivadas dos éteres, por substituição do oxigénio por enxofre.



- 1) **Metionina.** Plaquetas brancas ou pó branco. Aminoácido. Componente essencial na nutrição humana, não sintetizado pelo organismo.
- 2) **Sulfureto de dimetilo e sulfureto de difenilo.** Líquidos incolores, com cheiro muito desagradável.
- 3) **Sulfureto de bis(2-hidroxiétilo)** ou tiodiglicol (DCI). Líquido utilizado como solvente de tintas na estampagem de têxteis.
- 4) **Tioanilina** ou sulfureto de 4,4'-diaminodifenil.

### D.- TIOAMIDAS

- 1) **Tioureia** ( $\text{H}_2\text{NCSNH}_2$ ). Diamida do ácido tiocarbónico, sendo, por isso, o análogo sulfurado da ureia. Apresenta-se em cristais brancos e brilhantes. Emprega-se em fotografia, como adjuvante no tingimento e na preparação de compostos intermediários nas indústrias dos corantes ou dos produtos farmacêuticos.
- 2) **Tiocarbanilida** (difeniltioureia). Cristalizada em tabletes incolores, ou em pó branco amorfo. Emprega-se na preparação de compostos intermediários, na indústria dos corantes (corantes de enxofre, anil), dos produtos farmacêuticos sintéticos, e, também, como acelerador de vulcanização e na flotação de minérios.
- 3) **Di-*o*-toliltioureia.** Pó branco, insolúvel em água, empregado como acelerador de vulcanização.

### E.- TIÓIS (MERCAPTANOS)

São substâncias sulfuradas que derivam dos álcoois ou dos fenóis, por substituição do oxigénio por enxofre.



- 1) **Tioálcoois.** Como os álcoois, podem ser primários, secundários ou terciários, isto é, que contenham os grupos ( $-\text{CH}_2\text{SH}$ ), ( $>\text{CHSH}$ ) ou ( $\geq\text{CSH}$ ), respetivamente.

Em geral são líquidos incolores ou levemente amarelados, de cheiro desagradável.

- a) O **metanotiol** (metilmercaptano).
- b) O **etanotiol** (etilmercaptano).

- c) O **butanotiol** (butilmercaptano).
  - d) O **pentanotiol** (pentilmercaptano).
- 2) **Tiofenóis.**
- a) O **tiofenol** (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>SH).
  - b) O **ácido *o*-mercaptobenzoico**, também conhecido pelo nome de “ácido tiosalicílico”.

#### F.- TIOALDEÍDOS

Fórmula geral (RCSH).

#### G.- TIOCETONAS

Fórmula geral (RCSR<sup>1</sup>).

#### H.- TIOÁCIDOS

Fórmula geral (RCOSH ou RCSOH ou ainda RCSSH).

Cita-se, como exemplo, o ácido ditiosalicílico (HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CSSH), mas esta designação aplica-se, frequentemente, ao composto dissulfureto de di(*o*-carboxifenilo).

#### IJ.- ÁCIDOS SULFÓNICOS, SULFÓXIDOS E SULFONAS

Fórmulas gerais respectivas (RSO<sub>2</sub>H), (RSOR<sup>1</sup>) e (RSO<sub>2</sub>R<sup>1</sup>).

Por exemplo, o sulfonal (cristais incolores), empregado em medicina.

#### K.- ISOTIOCIANATOS

Fórmula geral (RN=CS).

Podem considerar-se como ésteres do ácido *isotiocianico*. Incluem o *isotiocianato* de etilo, o *isotiocianato* de fenilo e o *isotiocianato* de alilo (ou essência de mostarda artificial).

## 29.31

### 29.31 - Outros compostos organo-inorgânicos.

- 2931.10 - Chumbo tetrametilo e chumbo tetraetileno
- 2931.20 - Compostos de tributilestanho
  - Outros derivados organofosfóricos:
- 2931.31 - - Metilfosfonato de dimetilo
- 2931.32 - - Propilfosfonato de dimetilo
- 2931.33 - - Etilfosfonato de dietilo
- 2931.34 - - Metilfosfonato de sódio 3-(trihidroxisilil)propil
- 2931.35 - - 2,4,6-trióxido de 2,4,6-tripropil-1,3,5,2,4,6-trioxatrilfosfinano
- 2931.36 - - Metilfosfonato de (5-etil-2-metil-2-óxido-1,3,2-dioxafosfinan-5-il)metilmetilo
- 2931.37 - - Metilfosfonato de bis[(5-etil-2-metil-2-óxido-1,3,2-dioxafosfinan-5-il)metilo]
- 2931.38 - - Sal do ácido metilfosfônico e de (aminoiminometil)ureia (1:1)
- 2931.39 - - Outros
- 2931.90 - Outros

A presente posição compreende:

- 1) **Chumbo tetrametilo** ( $\text{Pb}(\text{CH}_3)_4$ ) e **chumbo tetraetileno** ( $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_5)_4$ ). Líquidos voláteis, incolores quando puros; os produtos técnicos são amarelos. Tóxicos. São eficazes antidetonantes para carburantes.
- 2) **Compostos de tributilestanho.**
- 3) **Compostos organofosfóricos.**

São os compostos orgânicos que contêm pelo menos um átomo de fósforo diretamente ligado a um átomo de carbono.

Este grupo compreende:

- a) **Metilfosfonato de dimetilo\***, **propilfosfonato de dimetilo** e **etilfosfonato de dietilo.**
  - b) **Metilfosfonato de sódio 3-(trihidroxisilil)propil.**
  - c) **2,4,6-trióxido de 2,4,6-tripropil-1,3,5,2,4,6-trioxatrilfosfinano.**
  - d) **Sal do ácido metilfosfônico e da (aminoiminometil)ureia (1 : 1).**
  - e) **Metilfosfonofluoridato de *O*-isopropilo (sarin).**
  - f) **Metilfosfonofluoridato de *O*-pinacolilo (soman).**
- 4) **Compostos organossilícicos.** Trata-se de compostos de constituição química definida nos quais o átomo de silício é ligado diretamente a, pelo menos, um átomo de carbono de um radical orgânico. Estes compostos compreendem, nomeadamente, os silanos orgânicos e os siloxanos. Estes produtos são, por vezes, polimerizados para se obterem os silicones. Os silanos compreendem os clorossilanos (dimetildiclorossilano, por exemplo), os alcossilanos (metiltrimetoxissilano, por exemplo), os alquilos ou arilas silanos (por exemplo, difenilsilanediol, tetrametilsilano) e outros silanos multifuncionais (amino, nitrilo, oxiraniol, oximo, acetoxi, etc.). Os siloxanos compreendem o hexametildissiloxano, o octametiltrissiloxano, o octametilciclotetrassiloxano, o decametilciclopentassiloxano e o dodecetilciclohexassiloxano. A presente posição abrange igualmente o hexametildissilazano e os organodissilanos.

**Excluem-se** os compostos inorgânicos de silício que se incluem geralmente no Capítulo 28 (tetracloreto de silício ( $\text{SiCl}_4$ ) classificados na **posição 28.12** ou triclorossilano ( $\text{SiHCl}_3$ ) classificado na **posição 28.53**). Os ésteres de ácidos silícicos e seus sais incluem-se na **posição 29.20**. As misturas deliberadas de compostos organossilícicos de constituição química definida são classificados noutras partes da Nomenclatura, geralmente na **posição 38.24**. São igualmente **excluídos** da presente posição os produtos de constituição química não definida, cuja molécula encerra mais de uma ligação silício-oxigénio-silício, e que contenham grupos orgânicos fixos aos átomos de silício pelas ligações diretas silício-carbono. Estes silicones incluem-se na **posição 39.10**.

5) **Ferrocarbonilo e outros carbonilos de metais.**

6) **Compostos organoarseniais.**

a) **Ácido metilorsónico** ( $\text{CH}_3\text{AsO}(\text{OH})_2$ ) e seus sais. Cristaliza-se em lamelas. Forma sais cristalinos, tais como o metilorsonato de sódio, em cristais incolores, usado em medicina.

b) **Ácido cacodílico** e seus sais. São compostos que possuem o radical ( $-\text{As}(\text{CH}_3)_2$ ) denominado cacodilo. Tem aplicações medicinais.

O ácido cacodílico apresenta-se em cristais incolores, inodoros. Entre os seus sais citam-se, em especial, o cacodilato de sódio, pó branco e cristalino.

c) **Ácido *p*-aminofenilarsónico** ( $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{AsO}(\text{OH})_2$ ) e seus sais. Cristaliza-se em agulhas brancas, brilhantes. De entre os seus principais sais cita-se o *p*-aminofenilarsonato de sódio, pó cristalino, branco, inodoro, que tem aplicações medicinais (nomeadamente contra a doença do sono).

d) **Ácidos aminoxifenilarsónicos e seus derivados formilados ou acetilados** e seus sais.

e) **Arsenobenzeno** ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{As}=\text{AsC}_6\text{H}_5$ ) e seus derivados. São compostos análogos aos compostos azotados (nitrogenados), nos quais, em lugar do grupo diazoico ( $-\text{N}=\text{N}-$ ) encontra-se o grupo arsénico ( $-\text{As}=\text{As}-$ ).

7) **Ácido *o*-iodosilbenzoico.**

8) **Alquilos de metais, fulerenos metálicos, metalocenos**

A presente posição **não compreende** os tiocompostos orgânicos cuja molécula comporta um ou mais átomos de enxofre diretamente ligados ao átomo (aos átomos) de carbono (ver a Nota 6 do presente Capítulo). **Excluem-se** os compostos cujas moléculas comportam, além dos átomos de enxofre diretamente ligados ao átomo (aos átomos) de carbono, átomos de outros elementos não-metálicos ou metálicos diretamente ligados ao átomo (aos átomos) de carbono (fonofos (ISO), por exemplo) (**posição 29.30**).

A presente posição **não compreende** os compostos organomercurícos que podem conter um ou vários átomos de mercúrio e, particularmente o grupo ( $-\text{HgX}$ ), no qual X é um resíduo ácido orgânico ou inorgânico (**posição 28.52**).

## 29.32

### 29.32 - Compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomo(s) de oxigénio (+).

- Compostos cuja estrutura contém um ciclo furano (hidrogenado ou não) não condensado:

- 2932.11 - - Tetraidrofurano
- 2932.12 - - 2-Furaldeído (furfural)
- 2932.13 - - Álcool furfurílico e álcool tetraidrofurfurílico
- 2932.14 - - Sucralose
- 2932.19 - - Outros
- 2932.20 - Lactonas:
  - Outros:
- 2932.91 - - Isosafrol
- 2932.92 - - 1-(1,3-Benzodioxol-5-il)propan-2-ona
- 2932.93 - - Piperonal
- 2932.94 - - Safrol
- 2932.95 - - Tetraidrocanabinóis (todos os isómeros)
- 2932.99 - - Outros

Podem citar-se, entre os **compostos heterocíclicos** incluídos nesta posição:

#### A. Os **compostos cuja estrutura comporta um ciclo furano (hidrogenado ou não) não condensado.**

Incluem-se, nomeadamente, neste grupo:

- 1) **Tetraidrofurano.** Líquido incolor.
- 2) **2-Furaldeído (furfural).** Aldeído furânico, que se prepara por destilação do farelo obtido pela moagem de cereais ou das suas hastes florais com ácido sulfúrico. Líquido incolor, de cheiro aromático característico, que se torna amarelo e depois castanho, quando exposto ao ar. Emprega-se na purificação de óleos minerais, na preparação de resinas sintéticas, como solvente da nitrocelulose ou de vernizes, como inseticida, etc.
- 3) **Álcool furfurílico.** Líquido incolor, que se torna escuro quando exposto ao ar. Reage fortemente com os ácidos minerais concentrados. Emprega-se como solvente da nitrocelulose e na preparação de vernizes ou de revestimentos protetores à prova de água.
- 4) **Álcool tetraidrofurfurílico.** Líquido incolor.
- 5) **Sucralose\*** (1,6-dicloro-didesoxi- $\beta$ -D-frutofuranosil-4-cloro-4-desoxi- $\alpha$ -D-galactopiranosídeo). É um pó cristalino branco e inodoro. Adoçante artificial utilizado principalmente em alimentação e medicina, em particular para o tratamento de pacientes diabéticos.
- 6) **Furano.**

## B. As lactonas.

Estes compostos podem considerar-se como ésteres internos de ácidos carboxílicos de função álcool ou fenol, que se formam por eliminação de água. São moléculas que contenham no ciclo uma ou mais funções éster. De acordo com a presença de uma ou mais funções éster, fala-se de mono-, di-, trilactonas, etc. Todavia, os ésteres cíclicos de álcoois poliidrícos que contenham ácidos polibásicos estão **excluídos** (ver a Nota 7 do presente Capítulo).

As lactonas são compostos relativamente estáveis, mas caracterizam-se pela facilidade com a qual a sua cadeia pôde ser aberta pela ação de matérias alcalinas.

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- a) **Cumarina (1,2-benzopirona)**, lactona do ácido ortocumárico. Cristaliza-se em lamelas brancas de cheiro agradável e é empregada em perfumaria, em medicina, na aromatização de manteiga, óleo de rícino, medicamentos, etc. A cumarina também é um inibidor da germinação das plantas.
- b) **Metilcumarinas**. Com o mesmo aspeto da cumarina, também se utiliza em perfumaria.
- c) **Etilcumarinas**.
- d) **Dicumarol (dicumarina)**. Em cristais, empregado em cirurgia, como anticoagulante do sangue.
- e) **7-Hidroxycumarina (umbeliferona)**. Em cristais brancos. Absorve os raios ultravioleta, e daí o seu emprego em loções e cremes, para bronzear.
- f) **Diidroxycumarinas (esculetina e dafnetina)**. Cristais solúveis em água quente.  
As diidrocumarinas glicosídeas (esculina e dafnina) classificam-se na **posição 29.38**.
- g) **Nonalactona**. Líquido incolor ou amarelado, utilizado em perfumaria
- h) **Undecalactona**. De aparência e utilização semelhantes à nonalactona.
- ij) **Butirolactona (lactona do ácido hidroxibutírico)**. Líquido incolor, de cheiro agradável, miscível em água., produto intermediário e solvente para as resinas sintéticas. Emprega-se na preparação de produtos destinados a eliminar nódoas de tinta e na indústria do petróleo.
- k) **Propionolactona**. Líquido solúvel em água, que se usa como desinfetante, esterilizante e germicida.
- l) **Glucuronolactona (lactona do ácido glucurónico)**. Pó branco, muito solúvel em água. Utiliza-se em medicina e como fator de crescimento.
- m) **D-Gluconolactona ( $\delta$ -lactona do ácido glucónico)**. Cristais solúveis, utilizados em produtos alimentares, como acidificante.
- n) **Pantolactona**. Cristais solúveis, destina-se a retificar o ácido pantoténico.
- o) **Santonina**. É o éster interno do ácido santónico. Extrai-se das sementes do sémen-contra, botões florais secos não desabrochados da *Artemisia cina*. Apresenta-se em cristais incolores e inodoros. É um vermífugo bastante enérgico.

- p) **Fenolftaleína.** Provém da condensação do anidrido ftálico com o fenol. Apresenta-se em pó branco ou branco-amarelado, inodoro, solúvel em álcool. Com os álcalis produz uma cor vermelho-cereja, que desaparece quando se acidifica a solução. Emprega-se como reagente químico e como laxante.

**A iodofenolftaleína**, pó amarelo, usada também como laxante.

Todavia, **excluem-se** da presente posição:

1º Os derivados sódicos dos tetra-halogenetos de ftaleína (**posição 29.18**).

2º A fluoresceína (ftaleína de diresorcinol) (**posição 32.04**).

- q) **Timolftaleína.** Cristais brancos, utilizado, também, como reagente analítico e em medicina.

- r) **Ácido isoascórbico.** Cristais granulares.

O ácido ascórbico inclui-se na **posição 29.36**.

- s) **Ácido deidroacético.** Cristais incolores, insolúveis em água.

- t) **Ambretólido.** Líquido incolor, com cheiro de almíscar, utilizado em perfumaria.

- u) **Diceteno.** Líquido incolor, não higroscópico.

- v) **3,6-dimetil-1,4-dioxane-2,5-diona.**

**C. Outros compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomo(s) de oxigénio.**

Incluem-se, nomeadamente, neste grupo:

- 1) **Benzofurano** (cumarona). Encontra-se nos óleos leves da destilação do alcatrão da hulha. Líquido incolor utilizado na fabricação de plástico (resinas de cumarona), etc.

- 2) **1,3-Dioxolano.**

- 3) **1,4-Dioxano** (dióxido de dietileno). Utilizado como solvente.

- 4) **1,3-Dioxano.**

- 5) **Safrola.** Obtém-se a partir da essência do sassafrás. Líquido incolor que se torna amarelo e que se emprega em perfumaria e como precursor na fabricação de metilendioxianfetamina e da metilendioximetanfetamina (ver a lista de precursores que se encontra no fim do Capítulo 29).

- 6) **Isosafrola.** Obtém-se a partir da safrola. Emprega-se em perfumaria e como precursor na fabricação da metilendioxianfetamina e da metilendioximetanfetamina (ver a lista dos precursores que se encontra no fim do Capítulo 29).

- 7) **Tetraidrocanabinóis.**

- 8) **Piperonal** (heliotropina) ( $\text{CH}_2\text{O}_2\text{C}_6\text{H}_3\text{CHO}$ ). Apresenta-se em cristais brancos ou em lamelas. Com cheiro de heliotrópio; emprega-se em perfumaria, para aromatizar os licores e como precursor na fabricação da metilendioxianfetamina e da metilendioximetanfetamina (ver a lista dos precursores que se encontra no fim do Capítulo 29).

9) **Ácido piperonílico.**

10) **1-(1,3-benzodioxol-5-il)propan-2-ona** (3,4-metilenodioxifenilacetona). Cristais brancos ou amarelados. Utilizada como precursor na fabricação da metilenodioxianfetamina e da metilenodioximetanfetamina (ver a lista dos precursores que se encontra no fim do Capítulo 29).

Todavia, a hidromercuridibromofluoresceína inclui-se na **posição 28.52.**

\*  
\* \*

As substâncias desta posição que, nos termos de atos internacionais, são consideradas como estupefacientes ou substâncias psicotrópicas, estão incluídas na lista inserida no fim do Capítulo 29.

Também **se excluem** desta posição:

- a) Os peróxidos de cetonas (**posição 29.09**).
- b) Os epóxidos que contêm três átomos no ciclo (**posição 29.10**).
- c) Os polímeros cíclicos dos aldeídos (**posição 29.12**) ou dos tioaldeídos (**posição 29.30**).
- d) Os anidridos dos ácidos carboxílicos polibásicos e os ésteres cíclicos de poliálcoois ou de fenóis com ácidos polibásicos (**posição 29.17**).

°  
° °

#### **Nota Explicativa de Subposição.**

##### **Subposição 2932.29**

As lactonas, que contêm um heteroátomo suplementar, exceto o átomo de oxigénio de um grupo lactona (dilactona, por exemplo), **no mesmo ciclo**, não devem ser classificadas nas subposições relativas às lactonas. Neste caso, deve ter-se em consideração o heteroátomo suplementar para determinar a classificação. Assim, o ácido anidro metileno-cítrico, deve ser classificado na subposição 2932.99, e **não** na subposição 2932.29.

Quando a função éster está compreendida em vários ciclos, é suficiente que um dos ciclos não contenha heteroátomo suplementar (exceto átomo de oxigénio de um grupo lactona) para ser considerado como lactona.

Para que as lactonas sejam classificadas na subposição 2932.29, os seus diferentes grupos lactonas devem estar separados por, pelo menos, um átomo de carbono em cada extremidade. Todavia, a presente subposição **não abrange** os produtos nos quais os átomos de carbono que separam os grupos lactonas e são adjacentes a estes formam um grupo oxo (>C=O), um grupo imino (>C=NH) ou um grupo tioxo (>C=S).

## 29.33

### 29.33 - Compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomo(s) de azoto (nitrogénio) (+).

- Compostos cuja estrutura contém um ciclo pirazol (hidrogenado ou não) não condensado:

2933.11 -- Fenazona (antipirina) e seus derivados

2933.19 -- Outros

- Compostos cuja estrutura contém um ciclo imidazol (hidrogenado ou não) não condensado:

2933.21 -- Hidantoína e seus derivados

2933.29 -- Outros

- Compostos cuja estrutura contém um ciclo piridina (hidrogenado ou não) não condensado:

2933.31 -- Piridina e seus sais

2933.32 -- Piperidina e seus sais

2933.33 -- Alfentanilo (DCI), anileridina (DCI), bezitramida (DCI), bromazepam (DCI), cetobemidona (DCI), difenoxilato (DCI), difenoxina (DCI), dipipanona (DCI), fenciclidina (DCI) (PCP), fenoperidina (DCI), fentanilo (DCI), metilfenidato (DCI), pentazocina (DCI), petidina (DCI), intermediário A da petidina (DCI), pipradrol (DCI), piritramida (DCI), propiram (DCI) e trimeperidina (DCI); sais destes produtos

2933.39 -- Outros

- Compostos cuja estrutura contém ciclos quinoleína ou isoquinoleína (hidrogenados ou não) sem outras condensações:

2933.41 -- Levorfanol (DCI) e seus sais

2933.49 -- Outros

- Compostos cuja estrutura contém um ciclo pirimidina (hidrogenado ou não) ou piperazina:

2933.52 -- Malonilureia (ácido barbitúrico) e seus sais

2933.53 -- Alobarbital (DCI), amobarbital (DCI), barbital (DCI), butalbital (DCI), butobarbital, ciclobarbital (DCI), fenobarbital (DCI), metilfenobarbital (DCI), pentobarbital (DCI), secbutobarbital (DCI), secobarbital (DCI) e vinilbital (DCI); sais destes produtos

2933.54 -- Outros derivados de malonilureia (ácido barbitúrico); sais destes produtos

2933.55 -- Loprazolam (DCI), mecloqualona (DCI), metaqualona (DCI) e zipeprol (DCI); sais destes produtos

2933.59 -- Outros

- Compostos cuja estrutura contém um ciclo triazina (hidrogenado ou não) não condensado:

2933.61 -- Melamina

2933.69 -- Outros

- Lactamas:

2933.71 -- 6-Hexanolactama (epsilon-caprolactama)

2933.72 -- Clobazam (DCI) e metiprilona (DCI)

2933.79 -- Outras lactamas

- Outros:

2933.91 -- Alprazolam (DCI), camazepam (DCI), clonazepam (DCI), clorazepato, clordiazepóxido (DCI), delorazepam (DCI), diazepam (DCI), estazolam (DCI), fludiazepam (DCI), flunitrazepam (DCI), flurazepam (DCI), halazepam (DCI), loflazepato de etilo (DCI), lorazepam (DCI), lormetazepam (DCI), mazindol (DCI), medazepam (DCI), midazolam (DCI), nimetazepam (DCI), nitrazepam (DCI), nordazepam (DCI), oxazepam (DCI), pinazepam (DCI), pirovalerona (DCI), prazepam (DCI), temazepam (DCI), tetrazepam (DCI) e triazolam (DCI); sais destes produtos

2933.92 -- Azinfos-metilo (ISO)

2933.99 -- Outros

Entre os **compostos heterocíclicos** desta posição, podem citar-se:

A. **Compostos cuja estrutura contém um ciclo pirazol (hidrogenado ou não), não condensado.**

Este grupo compreende, nomeadamente:

- 1) A **fenazona (antipirina, fenildimetilpirazolona)**. Pó cristalino ou lamelas incolores, inodoros. Utiliza-se em medicina, como antipirético e antinevrálgico.
- 2) A **aminofenazona (4-dimetilamino-2,3-dimetil-1-fenil-5-pirazolona) (amidopirina, dimetilomino-analgésica)** e seus sais. Cristais lamelares, incolores, com ação antipirética e antinevrálgica mais forte que a analgésica.
- 3) A **1-fenil-3-pirazolidona**.

B. **Compostos cuja estrutura contém um ciclo imidazol (hidrogenado ou não), não condensado.**

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- 1) A **hidantoína e seus derivados de substituição**, por exemplo, nitrohidantoína, a metilhidantoína e a fenilhidantoína, que se obtêm por condensação do ácido glicólico com ureia.
- 2) A **lisidina**. Cristais brancos, higroscópicos, utilizada em medicina como solvente do ácido úrico.

**C. Compostos cuja estrutura contém piridina (hidrogenado ou não), não condensado.**

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- 1) A **piridina**. Encontra-se no alcatrão da hulha, no óleo de *Dippel* (óleos de ossos) e em numerosos compostos. Líquido incolor ou levemente amarelado, de cheiro forte e desagradável. Emprega-se em sínteses orgânicas, na indústria da borracha, em tingimento ou estampagem de tecidos, como desnaturante do álcool, em medicina, etc.

Para ser incluída na presente posição, a piridina deve ter um grau de pureza mínimo de 95 %, em peso. A piridina de um grau de pureza inferior está **excluída (posição 27.07)**.

- 2) Entre os **derivados mais importantes da piridina**, podem citar-se:

- a) A **metilpiridina (picolina)**, a **5-etil-2-metilpiridina (5-etil-2-picolina)** e a **2-vinilpiridina**.

Para serem incluídos na presente posição, estes derivados devem ter uma pureza mínima de 90 %, em peso (no caso da metilpiridina, todos os seus isómeros da metilpiridina consideram-se em conjunto). Os derivados de grau de pureza inferior estão **excluídos (posição 27.07)**.

- b) Os **ácidos piridinocarboxílicos**.

Incluem-se neste grupo o **ácido isonicotínico** (piridino- $\gamma$ -carboxílico) e seus derivados. Apresentam-se em cristais incolores formados por oxidação da  $\gamma$ -picolina ou por outros processos sintéticos. A sua hidrazina emprega-se no tratamento da tuberculose pulmonar.

O ácido piridino- $\beta$ -carboxílico ou ácido nicotínico está, contudo, incluído na **posição 29.36**.

- c) A **dietilamida do ácido piridino- $\beta$ -carboxílico**. Apresenta-se como líquido oleoso, quase incolor, que tem aplicações medicinais como excitante da circulação e da respiração.

- d) O **hexanicotinato de mesoinositol**.

- 3) Entre os **derivados mais importantes da piperidina**, citam-se:

- a) O **ácido 1-metil-4-fenilpiperidinocarboxílico**.
- b) O **éster etílico do ácido 1-metil-3-fenilpiperidina-3-carboxílico**.
- c) O **éster etílico do ácido 1-metil-4-fenilpiperidina-4-carboxílico (petidina)**.
- d) A **cetobemidona (DCI) (1-[4-(*m*-hidroxifenil)-1-metil-4-piperidil]-propan-1-ona)**.

D. **Compostos cuja estrutura contém um ciclo quinoleína ou isoquinoleína (hidrogenados ou não) sem outras condensações.**

**Quinoleína, isoquinoleína e seus derivados.** Sistemas de dois anéis, que compreendem um núcleo benzénico ligado a um núcleo piridínico. A quinoleína e a isoquinoleína encontram-se no alcatrão de hulha, mas também podem preparar-se sinteticamente. São líquidos incolores, muito refringentes, de cheiro característico, desagradável e penetrante. Empregam-se em sínteses orgânicas (na preparação de matérias corantes, por exemplo), em medicina, etc.

Entre os seus derivados, incluem-se:

- 1) A *p*-**metilquinoleína**.
- 2) A *isobutilquinoleína*.
- 3) A *isopropilquinoleína*.
- 4) A **tetraidrometilquinoleína**.
- 5) As **3-, 4-, 5-, 6-, 7-, e 8-hidroxiquinoleínas e seus sais**. As hidroxiquinoleínas derivam da introdução de uma hidroxilo em diversos pontos do núcleo da quinoleína.

Também se incluem neste grupo os **sais complexos da 8-hidroxiquinoleína**.

- 6) O **ácido fenilquinoleino carboxílico** (ácido fenilcinchonínico). Apresenta-se em agulhas incolores ou pó branco-amarelado. É um remédio contra a gota e o reumatismo.
- 7) A **octaverina** (DCI) (6,7-dimetoxi-1-(3,4,5-trietoxifenil) *isoquinoleína*).
- 8) A **N-metilmorfinana**.
- 9) A **3-hidroxi-N-metilmorfinana**.

E. **Compostos cuja estrutura contém um ciclo pirimidina (hidrogenado ou não) ou piperazina.**

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- 1) A **malonilureia** (ácido barbitúrico) e seus derivados. Derivados barbitúricos. Trata-se de uma categoria importante de compostos da pirimidina. Formam sais de sódio solúveis em água. Os derivados barbitúricos e seus compostos sais obtidos por substituição de radicais alquílicos utilizam-se em medicina como hipnóticos e sedativos. Os compostos desta categoria compreendem, por exemplo, o barbital (DCI) (dietilmalonilureia), o fenobarbital (DCI) (feniletilmalonilureia), o amobarbital (DCI) (etilisoamilmalonilureia), o secobarbital (DCI) (alil-1-metilbutilmalonilureia) e o ciclobarbital (DCI) (ácido 5-(ciclohex-1-enil)-5-etilbarbitúrico).
- 2) O **tiopental sódico** (pentiobarbital sódico), tioureída cíclica. Pó higroscópico solúvel em água, branco-amarelado, com cheiro desagradável. Utiliza-se em medicina como anestésico.
- 3) A **piperazina** (dietilenodiamina). Massa cristalina branca, higroscópica, com cheiro especial. Utiliza-se em medicina contra a gota.
- 4) A **2,5-dimetilpiperazina**. Líquido oleoso incolor ou produto pastoso, utilizada como solvente do ácido úrico.

F. **Compostos cuja estrutura contém um ciclo triazina (hidrogenado ou não), não condensado.**

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- 1) A **melamina** (triaminotriazina). Apresenta-se em cristais brancos, brilhantes, utilizada na fabricação de plástico.
- 2) A **trimetilenotrinitramina** (hexogénio). É um explosivo que se apresenta em pó cristalino branco, sensível ao choque.
- 3) O **ácido cianúrico** (nas formas enol e ceto).
- 4) A **metenamina** (DCI) (hexametenotetramina), seus sais e seus derivados. São cristais regulares brancos, muito solúveis em água. Emprega-se em medicina, como solvente do ácido úrico (antissético urinário); para fabricar resinas sintéticas, como acelerador para vulcanização da borracha, como agente antisfermentação, etc.

As pastilhas e tabletes de metenamina, doseadas para usos medicinais, classificam-se na **posição 30.04** e a metenamina apresentada em tabletes, bastonetes ou em formas semelhantes que impliquem na sua utilização como combustível, classifica-se na **posição 36.06**.

G. **Lactamas.**

Estes compostos podem ser considerados como amidas internas, semelhantes às lactonas, amidas que provêm dos aminoácidos por eliminação de água. Trata-se de moléculas que contêm num ciclo uma ou várias funções amida. De acordo com a presença de uma ou mais funções amida, fala-se de mono-, trilactamas, etc.

As lactimas (enólicas), forma tautomérica das lactamas (cetónicas), também se incluem na presente posição.

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- 1) **6-Hexanolactama ( $\epsilon$ -caprolactama)**. Cristais brancos solúveis em água, com vapores irritantes, empregada na fabricação de plástico e de fibras têxteis sintéticas.
- 2) **Isatina** (lactama do ácido isático). Cristais brilhantes de cor amarelo-dourada. Emprega-se em síntese de matérias corantes e em farmácia.
- 3) **2-hidroxiquinoleína (carbostirilo)**, lactama do ácido *o*-aminocinâmico.
- 4) **3,3-bis(*p*-acetoxifenil) oxindol** (diacetildiidroxidifenilisatina). Pó cristalino branco, insolúvel em água, que se utiliza como laxante.
- 5) **1-Vinil-2-pirrolidona**. Pó cristalino amarelado, de cheiro agradável. Utilizada para preparar a poli(pirrolidona de vinilo) do **Capítulo 39** e também usada em medicina.
- 6) **Primidona (DCI)** (5-etil-5-fenilperidropirimidina-4,6-diona). Cristais brancos, solúveis em água.
- 7) **1,5,9-Triazaciclododecano-2,6,10-triona**.

**Exclui-se** da presente posição a betaína (trimetilglicina, trimetilglicocola), sal de amónio quaternário intramolecular (**posição 29.23**).

H. **Outros compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomos de azoto (nitrogénio).**

Incluem-se, nomeadamente, neste grupo:

- 1) O **carbazol** e seus derivados. Derivam da condensação de dois núcleos benzénicos com um núcleo pirrólico. Encontra-se nas frações pesadas do óleo de alcatrão de hulha. Também se obtém sinteticamente. Apresenta-se em palhetas cristalinas e brilhantes. Emprega-se na fabricação de matérias corantes e de plástico.
- 2) A **acridina e seus derivados**. A acridina resulta da condensação de dois núcleos benzénicos com um núcleo piridínico. Encontra-se em pequenas quantidades no alcatrão de hulha, mas pode também ser obtida sinteticamente. Serve para preparar matérias corantes e certos medicamentos.

Entre os **derivados da acridina** incluídos nesta posição (**com exclusão** dos que constituam matérias corantes), citam-se:

- a) A **proflavina** (hidrogenossulfato de 3,6-diaminoacridínio). Pó cristalino de cor vermelho-acastanhada.
- b) O **lactato de 2,5-diamino-7-etoxiacridina**. Pó amarelo.

Estes dois derivados têm propriedades antissépticas e germicidas.

- 3) O **indol**. Este produto, que se encontra no alcatrão de hulha, obtém-se, em geral, por síntese. Apresenta-se em pequenas lâminas cristalinas incolores ou muito levemente amareladas e que pela ação da luz e do ar tornam-se vermelhas. Quando impuro tem forte cheiro fecal; porém, quando purificado, tem forte cheiro de flores. Emprega-se na preparação de perfumes sintéticos e em medicina.
- 4) O  **$\beta$ -Metilindol (escatol)**. Cristaliza-se em palhetas incolores que, quando impuras, têm cheiro fecal.
- 5) O **mercaptobenzimidazol**.
- 6) A **ftalidrazida** (hidrazida do ácido ftálico).
- 7) A **etilenimina** (aziridina) e seus derivados *N*-substituídos.
- 8) As **porfirinas** (derivadas da porfina).

Todavia, a porfirina (alcaloide) inclui-se na **posição 29.39**.

- 9) **Azinfos-metilo** (ISO) (O,O-dimetil-S-[(4-oxo-1,2,3-benzotriazina-3(4H)-il)metil]ditiófosfato) ( $C_{10}H_{12}N_3O_3PS_2$ ).

\*  
\* \*

As substâncias desta posição que, nos termos de atos internacionais, são consideradas estupefacientes ou substâncias psicotrópicas, estão incluídas na lista inserida no fim do Capítulo 29.

**Excluem-se** desta posição as imidas dos ácidos polibásicos.

o  
o o

## 29.33

### Notas Explicativas de Subposições.

#### Subposições 2933.11, 2933.21 e 2933.54

A fenazona (subposição 2933.11), a hidantoína (subposição 2933.21) e o ácido barbitúrico (subposição 2933.52) são produtos caracterizados pela sua estrutura heterocíclica. Os derivados destes produtos, classificados nas suas subposições próprias, devem igualmente apresentar a estrutura de base do composto parente. É assim que, comparando-os com os compostos parentes, tais derivados, geralmente:

- Têm grupos funcionais (o grupo oxo, por exemplo) não modificados;
- Apresentam o mesmo número de ligações duplas nas mesmas posições;
- Conservam os substituintes (por exemplo, o grupo fenil e os dois grupos metil da fenazona);
- Possuem outras substituições de átomos de hidrogénio somente (um átomo de hidrogénio no ciclo pirimidina do ácido barbitúrico substituído por um grupo alquila, por exemplo).

Todavia, os sais obtidos a partir da forma enol de um composto parente devem ser considerados como derivados da forma cetona.

#### Subposição 2933.79

As lactamas que contêm um heteroátomo suplementar, diferente do átomo de azoto (nitrogénio) de um grupo lactama (dilactamas, por exemplo), **no mesmo ciclo**, não devem ser classificadas na subposição relativa às lactamas. Neste caso, deve ter-se em conta o heteroátomo suplementar para determinar a classificação. Assim, por exemplo, o oxazepam (DCI) deve ser classificado na subposição 2933.91 e **não** na subposição 2933.79.

Quando a função amida está incluída em vários ciclos, basta que um destes ciclos não contenha heteroátomo suplementar (diferente do átomo de azoto (nitrogénio) de um grupo lactama) para ser considerado como lactama.

Para que as lactamas sejam classificadas na subposição 2933.79, os diferentes grupos lactamas devem estar separados por pelo menos um átomo de carbono em cada extremidade. Todavia, a presente subposição **não abrange** os produtos nos quais os átomos de carbono separam os grupos lactamas e adjacentes destes formando um grupo oxo ( $>C=O$ ), um grupo imino ( $>C=NH$ ) ou um grupo thioxo ( $>C=S$ ). Assim, o ácido barbitúrico está **excluído** da subposição 2933.79 (**subposição 2933.52**).

**29.34 - Ácidos nucleicos e seus sais, de constituição química definida ou não; outros compostos heterocíclicos.**

2934.10 - Compostos cuja estrutura contém um ciclo tiazol (hidrogenado ou não) não condensado

2934.20 - Compostos cuja estrutura contém ciclos benzotiazol (hidrogenados ou não) sem outras condensações

2934.30 - Compostos cuja estrutura contém ciclos fenotiazina (hidrogenados ou não) sem outras condensações

- Outros:

2934.91 - - Aminorex (DCI), brotizolam (DCI), clotiazepam (DCI), cloxazolam (DCI), dextromoramida (DCI), fendimetrazina (DCI), fenmetrazina (DCI), haloxazolam (DCI), ketazolam (DCI), mesocarbo (DCI), oxazolam (DCI), pemolina (DCI) e sufentanilo (DCI); sais destes produtos

2934.99 - - Outros

Estão incluídos nesta posição os **ácidos nucleicos e seus sais**. São compostos de natureza complexa que, em combinação com as proteínas, formam os nucleoproteínas do núcleo das células animal e vegetal. São combinações de ácidos fosfóricos com açúcar e com compostos pirimidínicos ou púricos. Apresentam-se geralmente sob a forma de pós brancos solúveis em água.

São tónicos e estimulantes do sistema nervoso e dissolventes do ácido úrico e, como tal, são utilizados em medicina, especialmente sob a forma de sais: nomeadamente, os nucleatos de sódio, de cobre, etc.).

Incluem-se nesta posição os **compostos heterocíclicos** seguintes:

**A. Compostos cuja estrutura contém um ciclo tiazol (hidrogenado ou não), não condensado.**

O termo “tiazol” compreende tanto o 1,3-tiazol quanto o 1,2-tiazol (isotiazol).

**B. Compostos cuja estrutura contém ciclos benzotiazol (hidrogenados ou não), sem outras condensações.**

O termo “benzotiazol” compreende tanto o 1,3-benzotiazol quanto o 1,2-benzotiazol (benzoisotiazol)

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- 1) O **mercaptobenzotiazol**. Pó muito fino, de cor branco-amarelada. É um acelerador de vulcanização muito ativo.
- 2) O **dissulfureto de dibenzotiazolilo**, acelerador da vulcanização.
- 3) A **ipsapirona** (DCI) (1,1-dióxido de 2-[4-(4-pirimidina-2-ilpiperasina-1-il)butil]-1,2-benzotiazol-3(2*H*)-ona). Utilizada como ansiolítico.
- 4) A **deidrotio-*p*-toluidina** (4-(6-metil-1,3-benzotiazol-2-il)anilina).

C. **Compostos cuja estrutura contém ciclos fenotiazina (hidrogenados ou não), sem outras condensações.**

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

A **fenotiazina (tiodifenilamina)**. Lamelas amareladas ou pó cinzento-esverdeado. Serve para preparar matérias corantes, etc.

D. **Outros compostos heterocíclicos.**

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- 1) As **sultonas** podem ser consideradas como ésteres internos dos ácidos hidroxissulfónicos. As sultonas compreendem as sulfoneftaleínas, por exemplo:
  - a) O **vermelho de fenol (fenolsulfoneftaleína)**, utilizado como indicador em análise química e em medicina.
  - b) O **azul de timol (timolsulfoneftaleína)**, que se emprega como reagente.
  - c) A **1,3-propanossultona**.
- 2) As **sultamas** podem ser consideradas como amidas internas dos ácidos aminossulfónicos. As sultamas compreendem o **ácido naftossultama-2,4-dissulfónico**, obtido do ácido peri e utiliza-se na fabricação do ácido SS (8-amino-1-naftol-5,7-dissulfónico ou 1-amino-8-naftol-2,4-dissulfónico).
- 3) O **tiofeno**. Encontra-se nos alcatrões de hulha ou de linhite e também se obtém sinteticamente. É um líquido móvel, incolor, com cheiro de benzeno.
- 4) A **furazolidona** (DCI) (3-(5-nitrofurfurilidenoamino) oxazolidin-2-ona).
- 5) O **ácido tri- ou pirofosfórico de adenosina**.
- 6) O **cloridrato de 3-metil-6,7-metilenodioxi-1-(3,4-metilenodioxibenzil) isoquinoleína**.
- 7) O **3-metil-6,7-metilenodioxi-1-(3,4-metilenodioxifenil) isoquinoleína (neupaverina)**.

**Excluem-se** da presente posição os nucleatos de mercúrio correspondendo às especificações da **posição 28.52** e os polímeros cíclicos dos tioaldeídos (**posição 29.30**).

\*  
\* \*

As substâncias desta posição que, nos termos de atos internacionais, são consideradas como estupefacientes ou substâncias psicotrópicas, estão incluídas na lista inserida no fim do Capítulo 29.

**29.35 - Sulfonamidas.**

- 2935.10 - N-Metilperfluorooctano sulfonamida
- 2935.20 - N-Etilperfluorooctano sulfonamida
- 2935.30 - N-Etil-N-(2-hidroxietyl) perfluorooctano sulfonamida
- 2935.40 - N-(2-Hidroxietyl)-N-metilperfluorooctano sulfonamida
- 2935.50 - Outras perfluorooctano sulfonamidas
- 2935.90 - Outras

As sulfonamidas são compostos a que correspondem a fórmula esquemática seguinte: ( $R^1SO_2NR^2R^3$ ), na qual  $R^1$  é um radical orgânico mais ou menos complexo que possui um átomo de carbono diretamente ligado ao grupo  $SO_2$  e  $R^2$  e  $R^3$ , sejam um átomo de hidrogénio ou um outro átomo ou um radical orgânico ou inorgânico mais ou menos complexo (incluindo as ligações duplas ou de ciclos). Entre as sulfamidas, que são substâncias utilizadas, principalmente, em medicina (bactericidas muito poderosos), citam-se as seguintes:

- 1) **N-alkilperfluorooctano sulfonamidas.\*** Por exemplo: N-metilperfluorooctano sulfonamida e N-etyl-N-(2-hidroxietyl) perfluorooctano sulfonamida. Estes produtos químicos decompõem-se para formar perfluorooctanossulfonatos (PFOS) (ver também as posições 29.04, 29.22, 29.23, 38.08 e 38.24).
- 2) A *o*-toluenossulfonamida.
- 3) O ácido *o*-sulfamoilbenzoico.
- 4) A *p*-sulfamoilbenzilamina.
- 5) A *p*-aminobenzenossulfonamida ( $NH_2.C_6H_4.SO_2.NH_2$ ) (sulfanilamida).
- 6) A *p*-aminobenzenossulfonacetamida.
- 7) O citrato de sildenafil
- 8) A sulfapiridina (DCI) ou *p*-aminobenzenossulfonamidopiridina.
- 9) A sulfadiazina (DCI) ou *p*-aminobenzenossulfonamidopirimidina.
- 10) A sulfamerazina (DCI) ou *p*-aminobenzenossulfonamidometilpirimidina.
- 11) A sulfatiourea (DCI) ou *p*-aminobenzenossulfoamidotiourea.
- 12) O sulfatiazol (DCI) ou *p*-aminobenzenossulfoamidotiazol.
- 13) As sulfonamidas cloradas, quer o seu átomo de cloro esteja ou não diretamente ligado ao azoto (nitrogénio) (**clorossulfonamidas**, conhecidas sob o nome de “cloramidas”; “clorotiazida” ou 6-cloro-7-sulfamoil-1, 2,4-benzotiadiazina-1,1-dióxido; 6-cloro-7-sulfamoil-3,4-diidro-1,2,4-benzotiadiazina 1, 1-dióxido; etc.).

**Exluem-se** da presente posição os compostos nos quais todas as ligações S-N do (dos) grupo(s) sulfonamida pertencem a um ciclo. Estes compostos constituem outros compostos heterocíclicos (sultamas) da posição 29.34.



## Subcapítulo XI

## PROVITAMINAS, VITAMINAS E HORMONAS

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Neste Subcapítulo, incluem-se as substâncias ativas, que constituem um grupo de compostos de constituição química relativamente complexa, e cuja presença no organismo dos animais e de plantas é indispensável ao equilíbrio das suas funções e ao desenvolvimento harmónico da sua vida.

Têm, principalmente, ação fisiológica. É das suas próprias características que derivam as suas aplicações em medicina ou na indústria.

Neste Subcapítulo, o termo “derivados” aplica-se aos compostos químicos que possam ser obtidos a partir de um composto de partida da posição concernente e que apresente as características essenciais do composto parente, incluindo a sua estrutura de base.

**29.36 - Provitaminas e vitaminas, naturais ou reproduzidas por síntese (incluindo os concentrados naturais), bem como os seus derivados utilizados principalmente como vitaminas, misturados ou não entre si, mesmo em quaisquer soluções (+).**

- Vitaminas e seus derivados, não misturados:

2936.21 - - Vitaminas A e seus derivados

2936.22 - - Vitamina B<sub>1</sub> e seus derivados

2936.23 - - Vitamina B<sub>2</sub> e seus derivados

2936.24 - - Ácido D- ou DL-pantoténico (vitamina B<sub>3</sub> ou vitamina B<sub>5</sub>) e seus derivados

2936.25 - - Vitamina B<sub>6</sub> e seus derivados

2936.26 - - Vitamina B<sub>12</sub> e seus derivados

2936.27 - - Vitamina C e seus derivados

2936.28 - - Vitamina E e seus derivados

2936.29 - - Outras vitaminas e seus derivados

2936.90 - Outras, incluindo os concentrados naturais

As vitaminas são substâncias de constituição química geralmente complexa, provenientes de fontes exteriores e indispensáveis ao funcionamento normal do organismo do homem ou dos animais. Como o corpo humano não pode efetuar a síntese destes produtos, eles devem ser fornecidos do exterior sob a sua forma definitiva ou então quase definitiva (provitaminas). Atuando em doses infinitesimais, podem ser consideradas como biocatalisadores exógenos, cuja ausência ou insuficiência provoca perturbações do metabolismo ou “doenças de carência”.

## 29.36

Esta posição inclui:

- a) As **provitaminas** e as **vitaminas, naturais ou reproduzidas por síntese**, bem como os seus **derivados utilizados principalmente como vitaminas**.
- b) Os **concentrados de vitaminas naturais** (por exemplo, os de vitaminas A ou D), forma enriquecida dessas vitaminas; estes concentrados são utilizados quer no estado natural (como produtos de adição dos alimentos do gado, etc.), quer depois de submetidos a tratamento ulterior para isolamento da vitamina.
- c) As **misturas entre si de vitaminas, de provitaminas ou de concentrados**, tais como os concentrados naturais que contenham vitaminas A e D em proporções variáveis, adicionados posteriormente de um suplemento de vitaminas A ou D.
- d) Os **produtos acima mencionados diluídos em qualquer solvente** (por exemplo, oleato de etilo, propan-1-2-diol, etanodiol, óleos vegetais).

Os produtos da presente posição podem ser estabilizados para torná-los aptos à conservação ou transporte:

- por adição de agente antioxidante,
- por adição de agentes antiaglomerantes (hidratos de carbono, por exemplo),
- por revestimento com substâncias apropriadas (por exemplo, gelatina, ceras, matérias gordas (graxas\*)), mesmo plastificadas, ou
- por adsorção em substâncias apropriadas (ácido silícico, por exemplo),

**desde que** a quantidade das substâncias acrescentadas ou os tratamentos a que são submetidos não sejam superiores aos necessários à sua conservação ou transporte, nem modifiquem o carácter do produto de base nem os tornem particularmente aptos para usos específicos de preferência à sua aplicação geral.

### **Lista dos produtos que devem ser classificados como provitaminas ou vitaminas na aceção da posição 29.36.**

A lista dos produtos incluídos em cada um dos grupos seguintes não é exaustiva. Os produtos mencionados constituem apenas exemplos.

#### **A.- PROVITAMINAS**

##### **Provitaminas D.**

- 1) **Ergosterol não irradiado** ou **provitamina D<sub>2</sub>**. O ergosterol encontra-se na cravagem do centeio, levedura de cerveja, cogumelos ou outros fungos. Não tem ação vitamínica, apresenta-se em palhetas brancas que amarelecem quando expostas ao ar, insolúveis em água e solúveis no álcool e no benzeno.
- 2) **7-Deidrocolesterol não irradiado** ou **provitamina D<sub>3</sub>**. Encontra-se na pele dos animais. Extrai-se da suarda ou dos subprodutos da fabricação da lecitina. Apresenta-se em lamelas insolúveis em água, mas solúveis em solventes orgânicos.
- 3) **22,23-Diidroergosterol não irradiado** ou **provitamina D<sub>4</sub>**.
- 4) **7-Deidro-β-sitosterol não irradiado** ou **provitamina D<sub>5</sub>**.

- 5) **Acetato de ergosterol não irradiado.**
- 6) **Acetato de 7-deidrocolesterilo não irradiado.**
- 7) **Acetato de 22,23-deidroergosterilo não irradiado.**

### **B.- VITAMINAS A E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

As vitaminas A, denominadas antixerofáltmicas ou de crescimento, são indispensáveis ao desenvolvimento normal do corpo e, especialmente, da pele, ossos e retina; tornam os tecidos epiteliais mais resistentes às infeções e intervêm na reprodução e lactação normais. São lipossolúveis e, geralmente, insolúveis em água.

- 1) **Vitamina A<sub>1</sub> álcool** (axeroftol, retinol (DCI)).

**Vitamina A<sub>1</sub> aldeído** (retineno-1, retinal).

**Vitamina A<sub>1</sub> ácido** (tretinoína (DCI), ácido retinoico).

A vitamina A<sub>1</sub> encontra-se, sob a forma de álcool ou de ésteres de ácidos gordos (graxos\*), nos produtos animais (peixes do mar, laticínios, ovos). Extrai-se, principalmente, dos óleos de fígados de peixes frescos. Também se pode obter por síntese. Substância sólida amarela que, à temperatura ambiente, pode apresentar-se oleosa. Sendo sensível à ação do ar, é frequentemente estabilizada por adição de antioxidantes.

- 2) **Vitamina A<sub>2</sub> álcool** (3-deidroaxeroftol, 3-deidorretinol).

**Vitamina A<sub>2</sub> aldeído** (retineno-2, 3-deidorretinal).

A vitamina A<sub>2</sub> é menos abundante na natureza do que a vitamina A<sub>1</sub>. Extrai-se dos peixes de água doce. A vitamina A<sub>2</sub> álcool não é cristalizável. A vitamina A<sub>2</sub> aldeído apresenta-se em cristais alaranjados.

- 3) **Acetato, palmitato e outros ésteres de ácidos gordos (graxos\*) das vitaminas A.** Estes produtos obtêm-se a partir da vitamina A sintética; todos são sensíveis à oxidação. O acetato é um pó amarelo, o palmitato é um líquido amarelo que, quando puro, pode cristalizar-se.

### **C.- VITAMINA B<sub>1</sub> E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

A vitamina B<sub>1</sub>, antineurítica e antiberibérica, intervém no metabolismo dos alimentos hidrocarbonados. Emprega-se no tratamento das polineurites e perturbações gástricas e como estimulante do apetite. É hidrossolúvel e instável ao calor.

- 1) **Vitamina B<sub>1</sub>** (tiamina (DCI), aneurina). A tiamina encontra-se em numerosos produtos vegetais e animais (películas de grãos de cereais, levedura de cerveja, carne de porco, fígado, laticínios, ovos, etc.); obtém-se, geralmente, por síntese. Pó cristalino branco, estável em contacto com o ar.
- 2) **Cloridrato de tiamina.** Pó cristalino branco. Higroscópico e pouco estável.
- 3) **Mononitrato de tiamina.** Pó cristalino branco, relativamente estável.
- 4) **Tiamina-1,5-sal** (aneurina-1,5-sal, aneurinonaftaleno-1,5-dissulfonato).

- 5) **Cloridrato de tiaminossalicilato** (cloridrato de aneurinossalicilato).
- 6) **Bromidrato de tiaminossalicilato** (bromidrato de aneurinossalicilato).
- 7) **Iodotiamina.**
- 8) **Cloridrato de iodotiamina.**
- 9) **Iodidrato de iodotiamina.**
- 10) **Éster ortofosfórico da vitamina B<sub>1</sub> ou ortofosfato de tiamina**, bem como o **mono-** e o **dicloridrato** e o **monofosfato deste éster.**
- 11) **Éster nicotínico da vitamina B<sub>1</sub>.**

#### **D.- VITAMINA B<sub>2</sub> E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

A vitamina B<sub>2</sub>, vitamina de emprego nutritivo e de crescimento, desempenha um papel fisiológico importante como fator de utilização dos glícidos. É hidrossolúvel e termoestável.

- 1) **Vitamina B<sub>2</sub>** (riboflavina (DCI), lactoflavina). A riboflavina apresenta-se associada à vitamina B<sub>1</sub> em numerosos produtos e alimentos. Pode ser extraída dos resíduos de destilaria e de fermentação e, ainda, do fígado do boi, mas obtém-se, geralmente, por síntese. Pó cristalino, amarelo-alaranjado, muito sensível à luz.
- 2) **Éster 5'-ortofosfórico de riboflavina ou 5'-ortofosfato de riboflavina; sal de sódio e sal de dietanolamina.** Estes produtos são mais facilmente solúveis em água do que a riboflavina.
- 3) **(Hidroximetil)riboflavina ou metilolriboflavina.**

#### **E.- ÁCIDO PANTOTÉNICO (D- OU DL-), TAMBÉM CHAMADO VITAMINA B<sub>3</sub> OU B<sub>5</sub>, E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

Estes compostos intervêm na pigmentação do sistema piloso, no desenvolvimento da pele, no metabolismo dos lipídios e no funcionamento do fígado e das mucosas, do aparelho digestivo e das vias respiratórias. São hidrossolúveis.

- 1) **D- ou DL- ácido pantoténico** ((*N*- $\alpha$ , $\gamma$ -diidroxil- $\beta$ , $\beta$ -dimetilbutiril)- $\beta$ -alanina); Esta vitamina também, denominada vitamina B<sub>3</sub> ou B<sub>5</sub>, encontra-se nos tecidos e células vivas, por exemplo, nos rins e fígado dos mamíferos, pericarpo do arroz, levedura de cerveja, leite e melaços em bruto. Obtém-se, geralmente, por síntese. Líquido amarelo viscoso, que se dissolve lentamente em água e na maior parte dos solventes orgânicos.
- 2) **(D- e DL-)-Pantotenato de sódio.**
- 3) **(D- e DL-)-Pantotenato de cálcio.** Pó branco, solúvel em água. Constitui a forma mais usual da vitamina B<sub>3</sub>.
- 4) **Álcool pantoténico (D- e DL-) ou (D- e DL-)-pantotenol** ( $\alpha$ , $\gamma$ -diidroxil-*N*-3-hidroxi-propil- $\beta$ , $\beta$ -dimetilbutiramida). Líquido viscoso, solúvel em água.

- 5) **Éter etílico do D-pantotenol** (D- $\alpha,\gamma$ -dihidroxi-N-3-etoxipropil- $\beta,\beta$ -dimetilbutiramida). Líquido viscoso, miscível com água e facilmente solúvel em solventes orgânicos.

#### F.- VITAMINA B<sub>6</sub> E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS

A vitamina B<sub>6</sub>, antidermatósica, é a vitamina de proteção cutânea. Intervém no sistema nervoso, na nutrição e no metabolismo dos aminoácidos, proteínas e lipídios. Usa-se no tratamento dos vômitos provocados quer pela gravidez, quer na sequência das intervenções cirúrgicas. É hidrossolúvel e bastante sensível à ação da luz.

- 1) **Piridoxina** (DCI) ou **adermina** (piridoxol) (3-hidroxi-4,5-bis(hidroximetil)-2-metilpiridina)

**Piridoxal** (4-formil-3-hidroxi-5-hidroximetil-2-metilpiridina).

**Piridoxamina** (4-aminometil-3-hidroxi-5-hidroximetil-2-metilpiridina).

Sob estas três formas, a vitamina B<sub>6</sub> encontra-se na levedura de cerveja, na cana-de-açúcar, na parte externa dos grãos de cereais, no farelo de arroz, no óleo de germe de trigo, no óleo de linhaça (sementes de linho), no fígado, carne ou na gordura, dos mamíferos ou dos peixes. Esta vitamina obtém-se quase exclusivamente por síntese.

- 2) **Cloridrato de piridoxina.**

**Ortofosfato de piridoxina.**

**Tripalmitato de piridoxina.**

**Cloridrato de piridoxal.**

**Dicloridrato de piridoxamina.**

**Fosfato de piridoxamina.**

São as formas usuais de vitamina B<sub>6</sub>. Cristais ou lamelas incolores.

- 3) **Éster ortofosfórico de piridoxina e seu sal de sódio.**

**Éster ortofosfórico de piridoxal e seu sal de sódio.**

**Éster ortofosfórico de piridoxamina e seu sal de sódio.**

#### G.- VITAMINA B<sub>9</sub> E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS

A vitamina B<sub>9</sub>, é indispensável ao desenvolvimento das células sanguíneas, destina-se a combater a anemia perniciosa. Encontra-se nos espinafres e plantas verdes, levedura de cerveja e fígados de animais, mas obtém-se geralmente por síntese.

- 1) **Vitamina B<sub>9</sub>** (ácido fólico (DCI) ou ácido pteroilglutâmico). O **sal de sódio** e o **de cálcio** desta vitamina também se classificam nesta posição.

- 2) **Ácido folínico** (DCIM) (ácido 5-formil-5,6,7,8-tetraidropteroilglutâmico).

**H.- VITAMINA B<sub>12</sub> (CIANOCOBALAMINA (DCI)), E OUTRAS  
COBALAMINAS (HIDROXOCOBALAMINA (DCI), METILCOBALAMINA,  
NITRITOCOBALAMINA, SULFITOCOBALAMINA, ETC.)  
E SEUS DERIVADOS**

A vitamina B<sub>12</sub> combate a anemia perniciosa mais eficazmente do que a vitamina B<sub>9</sub>. É uma substância de elevado peso molecular, que contém cobalto. Existe sob diversas formas no fígado e carne dos mamíferos e peixes, nos ovos e no leite. Prepara-se a partir dos líquidos residuais da fabricação dos antibióticos, dos melaços de beterraba, do soro de leite, etc. Cristais de cor vermelho-escura, solúveis em água.

**IJ.- VITAMINA C E SEUS DERIVADOS  
UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

A vitamina C, antiescorbútica, aumenta a resistência do organismo às infeções. É hidrossolúvel.

- 1) **Vitamina C** (ácido L- ou DL-ascórbico (DCI)). Encontrado em numerosos alimentos vegetais (fruta, produtos hortícolas com clorofila, batatas, etc.) ou animais (fígados, baços, glândulas suprarrenais, miolos, leite, etc.), o ácido ascórbico pode ser extraído do sumo (suco) dos limões, pimentos, folhas verdes do anis e dos líquidos residuais do tratamento das fibras de agave. Atualmente obtém-se quase exclusivamente por síntese. Pó cristalino branco, bastante estável ao ar seco, atuando como poderoso redutor.
- 2) **Ascorbato de sódio.**
- 3) **Ascorbato de cálcio e ascorbato de magnésio.**
- 4) **(L) Ascorbocinchoninato de estrôncio** ((L)ascorbo-2-fenil-quinoleína-4-carboxilato de estrôncio).
- 5) **Ascorbato de sarcosina.**
- 6) **Ascorbato de L-arginina.**
- 7) **Palmitato de ascorbilo.** Este produto, que constitui a forma lipossolúvel da vitamina C, é também um emulsificante e antioxidante das gorduras.
- 8) **Hipofosfitoascorbato de cálcio.**
- 9) **Ascorboglutamato de sódio.**
- 10) **Ascorboglutamato de cálcio.**

**K.- VITAMINAS D E SEUS DERIVADOS  
UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS**

As vitaminas D, antirraquíticas, regulam a distribuição do fósforo e do cálcio no organismo e o desenvolvimento dos ossos e dos dentes; são lipossolúveis. Obtêm-se por irradiação ou ativação das diversas provitaminas D, que são constituídas por esteróis ou derivados de esteróis normalmente elaborados e transformados pelo organismo.

- 1) **Vitamina D<sub>2</sub> e seus derivados que apresentem a mesma atividade.**
  - a) **Vitamina D<sub>2</sub> ou ergosterol ativado ou irradiado** (calciferol, ergocalciferol). Pó branco cristalino, que amarelece quando exposto ao ar, à luz, e ao calor; insolúvel na água e solúvel nas gorduras. O calciferol encontra-se, nomeadamente, nas sementes de cacau e nos fígados de peixes; obtém-se geralmente por ativação ou irradiação da provitamina D<sub>2</sub>.
  - b) **Acetato e outros ésteres de ácidos gordos (graxos\*) da vitamina D<sub>2</sub>.**
- 2) **Vitamina D<sub>3</sub> e seus derivados que apresentem a mesma atividade.**
  - a) **Vitamina D<sub>3</sub> ou 7-deidrocolesterol ativado ou irradiado** (colecalfiferol). Pó branco cristalino, que se altera lentamente quando exposto ao ar e é insolúvel na água e solúvel nas gorduras. Pode extrair-se dos óleos de peixes ou do óleo do fígado de peixes; obtém-se, geralmente, por ativação ou irradiação da provitamina D<sub>3</sub>. É mais ativa do que a vitamina D<sub>2</sub>.
  - b) **Acetato de 7-deidrocolesterilo ativado ou irradiado e outros ésteres de ácidos gordos (graxos\*) da vitamina D<sub>3</sub>.**
  - c) **Combinação molecular vitamina D<sub>3</sub>-colesterol.**
- 3) **Vitamina D<sub>4</sub> ou 22,23-diidroergosterol ativado ou irradiado.** Palhetas brancas, cuja atividade fisiológica é inferior a da vitamina D<sub>2</sub>.
- 4) **Vitamina D<sub>5</sub> ou 7-deidro-β-sitosterol ativado ou irradiado.**

#### L.- VITAMINA E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS

A vitamina E, vitamina de reprodução, exerce a sua ação sobre o sistema nervoso e muscular. É lipossolúvel.

- 1) **Vitamina E ou (D- e DL-)-α-tocoferol; β- e γ-tocoferol.** O tocoferol encontra-se em diversos produtos vegetais e animais: sementes de cacau e de algodão, óleos vegetais, folhas de leguminosas e de luzerna (alfafa) e nos lacticínios. Extrai-se, sobretudo, do óleo de germe de trigo. Por síntese, obtém-se os isómeros racémicos. Óleo incolor, insolúvel em água, solúvel no álcool, benzeno e gorduras; é termoestável na ausência de oxigénio e da luz. As suas propriedades antioxidantes permitem, além disso, a sua utilização como agente inibidor das gorduras e dos alimentos.
- 2) **Acetato e hidrogenossuccinato de α-tocoferilo; α-tocoferilo (succinato de poli(oxietileno)).**
- 3) **Sal dissódico de éster ortofosfórico de α-tocoferilo.**
- 4) **Diaminoacetato de tocoferilo.**

#### M.- VITAMINA H E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS

A vitamina H favorece o desenvolvimento de alguns microrganismos; é necessária à saúde da pele, músculos e do sistema nervoso. É hidrossolúvel e termoestável.

## 29.36

- 1) **Vitamina H** ou **biotina**. A biotina encontra-se na gema de ovo, nos rins e fígados, no leite, na levedura de cerveja, nos melações, etc. Prepara-se por síntese.
- 2) **Éster metílico da biotina**.

### N.- VITAMINA K E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS

As vitaminas K, anti-hemorrágicas, aceleram a coagulação do sangue, favorecendo a formação da protrombina, aumentando a resistência dos vasos capilares.

- 1) **Vitamina K<sub>1</sub>**
  - a) **Fitomenadiona** (DCI), **filoquinona**, **fitonadiona** ou **3-fitilmenadiona** (2-metil-3-fitil-1,4-naftoquinona). Esta vitamina extrai-se da luzerna (alfafa) seca; encontra-se também nas folhas da noqueira e do castanheiro, nos rebentos da cevada e da aveia, nas couves, espinafres, tomates, óleos vegetais, etc. Também se prepara por síntese. Óleo amarelo-claro, lipossolúvel, termoestável, mas instável à luz solar.
  - b) **Vitamina K<sub>1</sub> óxido (epóxido)** (2-metil-3-fitil-1,4-naftoquinona-2,3-óxido ou 2-metil-3-fitil-2,3-epoxi-2,3- diidro-1,4- naftoquinona).
  - c) **Diidrofiloquinona** (2-metil-3-diidrofítal-1,4-naftoquinona).
- 2) **Vitamina K<sub>2</sub> ou farnoquinona** (2-metil-3-difarnesil-1,4-naftoquinona). Extrai-se das farinhas de sardinhas putrefactas. É menos ativa do que a vitamina K<sub>1</sub>. Cristais amarelos, muito instáveis à luz.

### O.- VITAMINA PP E SEUS DERIVADOS UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO VITAMINAS

A vitamina PP é a vitamina contra a pelagra. Ela intervém no crescimento, nas oxidações, na respiração celular e no metabolismo das proteínas e dos glícidos.

- 1) **Ácido nicotínico** (DCI) (ácido piridino-β-carboxílico ou niacina). O ácido nicotínico encontra-se nos animais (nomeadamente no fígado, rins e carne fresca de mamíferos e de alguns peixes) e vegetais (levedura de cerveja, germe e películas de cereais, etc.). Obtém-se por síntese. Cristais incolores, solúveis no álcool e nos lipídios; relativamente estável ao calor e à oxidação.
- 2) **Nicotinato de sódio**.
- 3) **Nicotinato de cálcio**.
- 4) **Nicotinamida** (DCI) (Amida nicotínica, niacinamida). As suas origens, propriedades e usos são semelhantes aos do ácido nicotínico. Obtém-se por síntese. Dissolve-se em água e é termoestável.
- 5) **Cloridrato de nicotinamida**.
- 6) **Nicotinomorfolida**.

## EXCLUSÕES

Excluem-se desta posição:

- 1) Os produtos abaixo mencionados, embora por vezes designados vitaminas, não possuem propriedades vitamínicas ou essas propriedades vitamínicas são acessórias, relativamente às suas utilizações:
  - a) *Mesoinositol*, *miinositol*, *i-inositol* ou *mesoinosita* (**posição 29.06**), empregado nas perturbações gastrointestinais e hepáticas (nomeadamente sob a forma de hexafosfato de cálcio ou de magnésio).
  - b) Vitamina H<sub>1</sub>: ácido *p*-aminobenzoico (**posição 29.22**), que favorece o crescimento e neutraliza alguns efeitos nocivos das sulfamidas.
  - c) Colina ou bilineurina (**posição 29.23**), que regulariza o metabolismo dos lipídios.
  - d) Vitamina B<sub>4</sub>: adenina ou 6-aminopurina (**posição 29.33**), utilizada contra acidentes hematológicos após a aplicação de medicamentos e em terapêutica antitumoral.
  - e) Vitamina C<sub>2</sub> ou P: citrina, hesperidina, rutósido (rutina), esculina ou ácido esculínico (**posição 29.38**), empregadas contra as hemorragias e para desenvolver a resistência dos capilares.
  - f) Vitamina F: ácido linoleico ou linólico ( $\alpha$ - e  $\beta$ -), ácido linolénico, ácido araquidónico (**posição 38.23**), utilizados contra as dermatoses e distúrbios hepáticos.
- 2) Os sucedâneos sintéticos das vitaminas:
  - a) Vitamina K<sub>3</sub>: menadiona, menaftona, metilnaftona ou 2-metil-1,4-naftoquinona; sal de sódio do derivado bissulfítico da 2-metil-1,4-naftoquinona (**posição 29.14**). Menadiol ou 2-metil-1,4-diidroxinaftaleno (**posição 29.07**).
  - b) Vitamina K<sub>6</sub>: 2-metil-1,4-diaminonaftaleno (**posição 29.21**).
  - c) Vitamina K<sub>5</sub>: 2-metil-4-amino-1-naftol cloridrato (**posição 29.22**).
  - d) Cisteína, sucedâneo das vitaminas B (**posição 29.30**).
  - e) Fetiocol: 3-metil-2-hidroxi-1,4-naftoquinona, sucedâneo das vitaminas K (**posição 29.41**).
- 3) Os esteróis, exceto o ergosterol: colesterol, sitosterol, estigmasterol e esteróis obtidos no decurso da preparação da vitamina D<sub>2</sub> (taquisterol, lumisterol, toxisterol, suprasterol) (**posição 29.06**).
- 4) As preparações que tenham características de medicamentos (**posições 30.03** ou **30.04**).
- 5) A xantofila, carotenoide, que é uma matéria corante de origem natural (**posição 32.03**).
- 6) As provitaminas A ( $\alpha$ -  $\beta$ - e  $\gamma$ -carotenos e criptoxantina), dada a sua utilização como matérias corantes (**posições 32.03** ou **32.04**).

°  
° °

**Nota Explicativa de Subposição.**

### Subposição 2936.90

São nomeadamente abrangidos por esta subposição as misturas entre si de dois ou mais derivados de vitaminas. Assim, por exemplo, uma mistura de éter etílico de D-pantotenol e de dexpantenol, obtido por síntese química, a saber, por uma reação de D-pantolactona, de 3-amino-1-propanol e de 3-etoxipropilamina em proporções pré-determinadas, deverão ser classificados na subposição 2936.90 como “Outros” e não como derivados não misturados do ácido D- ou DL-pantoténico (subposição 2936.24).

**29.37 - Hormonas, prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos, naturais ou reproduzidos por síntese; seus derivados e análogos estruturais, incluindo os polipéptidos de cadeia modificada, utilizados principalmente como hormonas (+).**

- Hormonas polipeptídicas, hormonas proteicas e hormonas glicoproteicas, seus derivados e análogos estruturais:

2937.11 - - Somatotropina, seus derivados e análogos estruturais

2937.12 - - Insulina e seus sais

2937.19 - - Outros

- Hormonas esteroides, seus derivados e análogos estruturais:

2937.21 - - Cortisona, hidrocortisona, prednisona (deidrocortisona) e prednisolona (deidroidrocortisona)

2937.22 - - Derivados halogenados das hormonas corticosteroides

2937.23 - - Estrogéneos e progestogéneos

2937.29 - - Outros

2937.50 - Prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos, seus derivados e análogos estruturais

2937.90 - Outros

A presente posição compreende:

- I) As **hormonas naturais**, são substâncias ativas produzidas pelo organismo do homem ou dos animais suscetíveis, de em doses pequeníssimas, inibir ou estimular o funcionamento de determinados órgãos, quer atuando diretamente sobre certos órgãos, quer controlando a síntese ou a secreção de sistemas hormonais secundários ou terciários. Uma das características fundamentais que define as hormonas é que elas ligam-se a um recetor molecular estereoespecífico para desencadear uma resposta. Estas substâncias, geralmente segregadas pelas glândulas endócrinas são controladas pelos sistemas simpático e parassimpático. As hormonas são transportadas pelo sangue, pela linfa ou por outros líquidos do organismo. Também podem provir de glândulas simultaneamente endócrinas e exócrinas ou de diversos tecidos celulares. Para que se produza uma reação hormonal, o transporte de hormonas pelo sangue não é considerado como uma condição necessária. As respostas podem ser desencadeadas após a libertação das hormonas no líquido intersticial com a fixação das hormonas a recetores nas células vizinhas (controlo paracrina) ou nos recetores situados na célula que liberta a hormona (controlo autocrina).
- II) **Prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos naturais**, são compostos segregados pelo organismo e se comportam como hormonas tendo uma ação local. As prostaglandinas constituem uma categoria de hormonas ou de substâncias semelhantes às hormonas que são sintetizadas pelo tecido sobre o qual elas atuam (ou que atuam sobre o ambiente celular local). Estas prostaglandinas ligam-se a recetores celulares específicos e atuam como importantes modeladores da atividade celular em vários tecidos. Estas três famílias de hormonas químicas aparentadas (derivados do ácido araquidónico) consideram-se como tendo uma ação semelhante à das hormonas.

- III) **As hormonas naturais, prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos, reproduzidos por síntese (incluindo os processos biotecnológicos)**, isto é, que apresentam a mesma estrutura química que o produto natural.
- IV) **Os derivados de hormonas, prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos, naturais ou reproduzidos por síntese**, tais como os sais, derivados halogenados, acetais cíclicos, ésteres, etc., incluídos os derivados mistos (ésteres de derivados halogenados, por exemplo) **desde que** sejam utilizados principalmente como hormonas.
- V) **Os análogos de hormonas, prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos**. O termo “análogos” visa os produtos químicos que contenham uma relação estrutural estreita com o composto inicial, mas que não são considerados como derivados. Ele engloba os compostos que possuam uma semelhança estrutural com os compostos naturais, mas em que um ou mais átomos da estrutura foram substituídos por outros.
- a) Os análogos de hormonas polipeptídicas são formados pela adição, separação substituição ou modificação de certos aminoácidos na cadeia polipeptídica natural. A **somatrem** (DCI) (análogo da somatotropina) obtém-se pela adição de um aminoácido terminal à molécula da somatotropina natural; a **ornipressina** (DCI) (análogo da argipressina (DCI) e da lipressina (DCI) naturais) obtém-se pela substituição de um aminoácido no interior da molécula da argipressina ou da lipressina; as gonadolibéricas sintéticas como a **buserilina** (DCI), **nafarelina** (DCI), **fertirelina** (DCI), **leuprorelina** (DCI) e a **lutrelina** (DCI) (análogos da gonadorelina (DCI)) obtém-se pela modificação e substituição de certos aminoácidos da cadeia polipeptídica da **gonadorelina** (DCI) natural; a **giraclida** (DCI) (análogo da corticotropina (DCI)) apresenta a estrutura dos 18 primeiros aminoácidos da corticotropina natural na qual o primeiro aminoácido foi substituído. A **Metreleptina** (DCI), análogo da leptina, é um derivado recombinante de metionil da leptina humana. A **saralalina** (DCI), que contém três aminoácidos referentes à molécula da angiotensina II, deve ser considerada como um produto estruturalmente análogo a essa hormona, embora os seus efeitos sejam antagonísticos (a primeira tem um efeito hipotensor e a segunda hipertensor).
- b) Os análogos de hormonas esteroides devem apresentar a estrutura da gonana, que pode ser alterada pela contração ou extensão dos ciclos ou pela substituição de certos átomos por outros (heteroátomos). O **domoprednato** (DCI) e a **oxandrolona** (DCI) são exemplos deste tipo de análogos. Na família dos análogos e derivados que mantêm a estrutura da gonana, encontram-se numerosos produtos como inibidores e antagonistas das hormonas (anti-hormonas) como a **ciproterona** (DCI) (antiandrogénio), o **danazol** (DCI) (antigonadotrofo), a **epostana** (DCI) (inibidor da progesterona), etc.
- c) Os análogos da prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos podem ser formados pela substituição de certos átomos nas cadeias, pela formação ou a supressão de ciclos. Por exemplo, no **tilsuprost** (DCI) análogo das prostaglandinas, os átomos de oxigénio e de carbono foram substituídos por átomos de azoto (nitrogénio) e de enxofre e um ciclo foi fechado.
- VI) **As misturas naturais de hormonas** ou dos seus derivados ou de esteroides conhecidos como tendo uma ação hormonal (por exemplo, uma mistura natural de hormonas corticosteroides, ou de estrogénios conjugados). Pelo contrário, as misturas intencionais ou as preparações são excluídas (**posições 30.03** ou **30.04**, geralmente)

São igualmente incluídos na presente posição os fatores libertadores ou estimulantes, os inibidores de hormonas e os antagonistas de hormonas (anti-hormonas) (ver a Nota 8 do presente Capítulo). Esta posição compreende igualmente os derivados e os análogos estruturais, desde que sejam à base de hormonas naturais ou hormonas reproduzidas por síntese e acionadas por mecanismos semelhantes aos das hormonas.

Uma lista dos produtos incluídos nesta posição, agrupados conforme a sua estrutura química, é fornecida abaixo. Esta lista não é exaustiva.



### Lista de produtos que devem considerar-se incluídos na posição 29.37(\*)

#### A) HORMONAS POLIPEPTÍDICAS, HORMONAS PROTEICAS E HORMONAS GLICOPROTEICAS, SEUS DERIVADOS E ANÁLOGOS ESTRUTURAIS

Esta parte da posição compreende, nomeadamente:

- 1) A **somatotropina, seus derivados e análogos estruturais. A somatotropina** (hormonas do crescimento, GH, STH (hormona somatotrópica)). Proteína solúvel em água, que favorece o crescimento dos tecidos e intervém na regulação de outras fases do metabolismo das proteínas. É segregada pelas células somatotrópicas do lóbulo anterior da hipófise. A secreção é regulada por um fator de libertação (hormona de libertação das hormonas de crescimento) e por um fator inibidor, a somatostatina. A hormona de crescimento humano (hGH) compõe-se por uma cadeia polipeptídica única de 191 aminoácidos fabricados quase exclusivamente graças à tecnologia de recombinação do ADN. Esta parte compreende também os derivados e análogos como o **somatrem** (DCI) (metionil hGH), o **hGH acetilado**, o **desamido hGH** e o **somenopor** (DCI), bem como os antagonistas como o **pegvisomant** (DCI).
- 2) A **insulina e os seus sais**. A insulina é um polipéptido que contém 51 grupos de aminoácidos que é produzido pelas ilhotas de *Langerhans* do pâncreas de numerosos animais. A insulina humana pode ser obtida a partir deste órgão por extração, por modificação da insulina bovina ou suína ou por processos biotecnológicos utilizando bactérias ou leveduras para produzir a insulina humana recombinada. A insulina é um fator de absorção celular da glicose e de outros elementos nutritivos que circulam no sangue cuja armazenagem é feita sob a forma de glicose e de gordura. A insulina pura apresenta-se sob a forma de um pó branco amorfo e não higroscópico ou sob a forma de cristais brilhantes solúveis em água. É utilizada clinicamente no tratamento da diabetes. Os sais de insulina incluem, nomeadamente, o cloridrato de insulina.
- 3) A **corticotropina** (DCI) (ACTH (hormona adrenocorticotrópica), adrenocorticotropina). Polipéptido solúvel em água que estimula o aumento da produção de esteroides adrenocorticais. A **giraetida** (DCI) é um análogo da corticotropina.
- 4) A **hormona lactogénea** (LTH, galactina, hormona galactogénea, luteotropina, mamotropina, prolactina). Polipéptido que pode ser cristalizado. Estimula a produção de leite e influencia a atividade do corpo jovem.

---

(\*) Quando um nome figura na lista das denominações comuns internacionais aplicáveis às substâncias farmacêuticas, que publica a Organização Mundial de Saúde, este nome figura em primeiro lugar e é seguido respetivamente da menção "(DCI)". A menção "(DCIM)" indica que tem uma denominação comum internacional modificada.

- 5) A **tirotrofina** (DCI) (hormona tireotrópica, TSH (hormona estimulante da tireoide)). Glicoproteína, que atua sobre a glândula tireoide, nas suas relações com o sangue, e na eliminação do iodo. Tem influência no crescimento e na secreção.
- 6) A **hormona foliculostimulante** (FSH). Glicoproteína solúvel na água, que exerce a sua ação sobre as funções sexuais.
- 7) A **hormona luteínostimulante** (LH, ICSH (hormona intersticial estimulante das células), luteínostimulina). Glicoproteína, solúvel em água, que exerce a sua ação sobre as funções sexuais, estimulando a secreção esteroide, a ovulação e o desenvolvimento celular intersticial.
- 8) A **gonadotrofina coriônica** (DCI) (hCG (gonadotrofina coriônica humana)). Elaborada na placenta, esta glicoproteína extrai-se da urina das mulheres grávidas. Cristais brancos que formam com a água soluções pouco estáveis. Intervém na maturação folicular.
- 9) A **gonadotrofina sérica** (DCI) (gonadotrofina sérica equina (eCG)). Glicoproteína que estimula as gónadas produzidas na placenta e no endométrio das éguas prenhes. Originalmente chamada gonadotrofina sérica de éguas prenhes.
- 10) A **oxitocina** (DCI) ( $\alpha$ -hipofamina). Polipeptídeo, solúvel em água. É uma hormona cuja ação se exerce na contração do útero e na ejeção do leite da glândula mamária. São também incluídos neste grupo os análogos tais como a **carbetocina** (DCI), a **demoxitocina** (DCI), etc.
- 11) As **vasopressinas**: a **argipressina** (DCI) e a **lipressina** (DCI), seus derivados e análogos estruturais. As vasopressinas são polipeptídios que aumentam a pressão sanguínea e provoca um aumento na retenção da água pelos rins. Incluem-se neste grupo os análogos polipeptídicos como a **terlipressina** (DCI), a **desmopressina** (DCI), etc.
- 12) A **calcitonina** (DCI) (TCA (tirocalcitonina)). Polipeptídeo hipocalcémico e hipofosfatémico.
- 13) O **glucagon** (DCI) (HGF (fator glicogenolítico hiperglicémico)). Polipeptídeo que tem a propriedade de aumentar a concentração de glicose no sangue.
- 14) A **tiroliberina** (TRF, TRH). Este polipeptídeo estimula a secreção da tirotrofina.
- 15) A **gonadorelina** (DCI) (gonodoliberina, hormona libertadora da gonadotrofina, LRF, GnRH). Polipeptídeo que favorece a secreção das hormonas foliculo-estimulantes e das hormonas luteinoestimulantes na hipófise. São também incluídos neste grupo os análogos polipeptídicos tais como a **buserelina** (DCI), a **goserelina** (DCI), a **fertirelina** (DCI), a **sermorelina** (DCI), etc.
- 16) A **somatostatina** (DCI) (SS, SRIH, SRIF). Polipeptídeo que inibe a libertação da hormona do crescimento e da TSH pela hipófise e que tem uma ação neurotrópica.
- 17) A **hormona natriurética atrial** (ANH, ANF), uma hormona polipeptídica segregada pelas aurículas do coração. Quando as aurículas cardíacas são dilatadas por um aumento do volume sanguíneo, a secreção de ANH é estimulada. A ANH aumenta por sua vez a eliminação de sódio e de água e baixa a pressão sanguínea.
- 18) A **endotelina**, uma hormona polipeptídica segregada pelas células endoteliais do sistema vascular. Embora a endotelina seja libertada na circulação sanguínea, ela age localmente de forma paracrina a fim de contrair os músculos lisos vasculares adjacentes e aumentar a pressão sanguínea.
- 19) A **inibina e a activina**, hormonas que se encontram nos tecidos das gónadas.

- 20) A **leptina** é uma hormona polipeptídica produzida pelos tecidos adiposos que se pensa que atua nos recetores cerebrais para regular o peso corporal e os depósitos de gorduras. Inclui-se igualmente nesta posição a **metreleptina** (DCI), derivado recombinante do metionil da leptina, que apresenta uma atividade semelhante e que é considerada como um análogo da leptina.

## B) HORMONAS ESTEROIDES, SEUS DERIVADOS E ANÁLOGOS ESTRUTURAIS

- 1) As **hormonas corticosteroides**, segregadas na zona cortical das glândulas suprarrenais, desempenhando um papel importante nos fenómenos do metabolismo do organismo. São também conhecidos como corticossuprarrenais ou corticoides e são geralmente divididos em dois grupos, de acordo com a ação fisiológica que desempenham, a saber: 1º) os glucocorticoides, que regularizam o metabolismo das proteínas e dos hidratos de carbono e 2º) os mineralocorticoides, que provocam a retenção do sódio e de água no organismo e acelera a eliminação do potássio. As propriedades dos mineralocorticoides são utilizadas no tratamento das deficiências renais e da doença de *Addison*. Incluem-se nesta posição as hormonas corticosteroides, derivados e análogos, seguintes:
- a) A **cortisona** (DCI). Glucocorticoide que regulariza o metabolismo das proteínas e dos hidratos de carbono e que possui igualmente uma ação anti-inflamatória local.
  - b) A **hidrocortisona** (DCI) (cortisol). Glucocorticoide cujos efeitos são análogos aos da cortisona.
  - c) A **prednisona** (DCI) (deihidrocortisona). Glucocorticoide. Derivado da cortisona.
  - d) A **prednisolona** (DCI) (deihidrocortisona). Glucocorticoides. Derivado da hidrocortisona.
  - e) A **aldosterona** (DCI). Mineralocorticoide.
  - f) A **cortodoxona** (DCI).

Certos derivados são modificados de maneira a diminuir a sua atividade hormonal cortical em favor da sua atividade anti-inflamatória que é considerada igualmente como uma atividade hormonal. Estes são, principalmente, os derivados da cortisona (DCI), da hidrocortisona (DCI), da prednisona (DCI) e da prednisolona (DCI) que são utilizados como agentes anti-inflamatórios e antirreumatismo.

- 2) Os **derivados halogenados das hormonas corticosteroides** são os esteroides nos quais o átomo de hidrogénio se encontra geralmente nas posições 6 ou 9 do ciclo da gonana é substituído por um átomo de cloro ou de flúor (por exemplo, **dexametasona** (DCI)) e que aumenta fortemente a atividade glucocorticóidica e anti-inflamatória dos corticoides dos quais eles são derivados. Estes derivados são muitas vezes modificados e comercializados sob a forma de ésteres, de acetónidas (**acetónida de fluocinolona** (DCI), por exemplo), etc.
- 3) Os **estrogénios e progestogénios**. São dois grupos importantes de hormonas sexuais segregados pelos órgãos genitais masculinos e femininos. Podem ser também obtidos por síntese. Estas hormonas são igualmente denominadas progestina e gestagénios.

Os **estrogénios** são hormonas sexuais femininas produzidos pelos ovários, testículos, glândulas suprarrenais, placenta e por outros tecidos geradores de esteroides. Caracterizam-se pela sua propriedade de provocar o estro (cio) nos mamíferos do sexo feminino. Os estrogénios são responsáveis pelo desenvolvimento das características sexuais femininas e são utilizadas no tratamento da menopausa ou na preparação de produtos anticoncepcionais. Eles compreendem os estrogénios, derivados e análogos, seguintes:

- a) A **estrona** (DCI). O principal estrogénio dos seres humanos.
- b) O **estradiol** (DCI). Estrogénio natural importante.
- c) O **estriol** (DCI). Estrogénio natural.
- d) O **etinilestradiol** (DCI). Estrogénio de síntese importante que é oralmente ativo e que constitui o principal componente estrogénico dos produtos anticoncepcionais orais compostos.
- e) O **mestranol** (DCI). Derivado eterificado etinilestradiol. Utilizado como produto anticoncepcional oral.

Os **progestogénios** constituem uma categoria de esteroides assim denominados devido à sua atividade progestativa. São essenciais na fase inicial e no desenvolvimento da gravidez. Estas hormonas sexuais femininas preparam o útero para a gestação e durante a mesma. Devido à sua ação inibidora sobre a ovulação, muitas progestinas são usadas na composição dos medicamentos anticoncepcionais. Elas englobam:

- a) A **progesterona** (DCI). É a progestina principal dos seres humanos e um intermediário na produção por biossíntese de estrogénios, dos androgénios e dos corticosteroides. É produzida pelo *corpus luteum* (corpos-lúteo) após a ovulação e pelas glândulas suprarrenais, placenta e nos testículos.
- b) O **pregnandiol**. Progestina natural em que a atividade biológica é muito mais fraca que a da progesterona.

#### 4) **Outras hormonas esteroides**

Os **androgénios** constituem um grupo importante de hormonas sexuais não englobadas acima que são segregadas pelos testículos e, em menor escala, pelos ovários, glândulas suprarrenais e pela placenta. Os androgénios são responsáveis pelo desenvolvimento das características sexuais masculinas. Os androgénios influenciam o metabolismo, isto é, que eles têm uma atividade anabólica. A **testosterona** (DCI) é um dos androgénios mais importante.

Este grupo compreende igualmente os esteroides de síntese utilizados para inibir ou contrariar a ação das hormonas tais como os antiestrogénios, os antiandrogénios e os antiprogestogénios (antiprogestinas, antiestagénios). As antiprogestinas esteróidicas são os antagonistas da progestina que têm numerosas aplicações no tratamento de certas doenças. A **onapristona** e a **aglepristona** (DCI) constituem exemplos deste grupo de produtos.

Os esteroides desta categoria que têm maior importância no comércio internacional são enumeradas de seguida. Os diferentes produtos são citados pela ordem alfabética da sua denominação abreviada seguida da indicação da sua função hormonal principal. Quando existam diversas denominações, são utilizadas as Denominações Comuns Internacionais aplicáveis aos produtos farmacêuticos (DCI) publicadas pela Organização Mundial da Saúde ou as Denominações Comuns Internacionais Modificadas (DCIM). As **denominações químicas** usadas obedecem às regras da nomenclatura dos esteroides estabelecida em 1957 pela UICPA.

\*

\* \*

**Lista dos esteroides utilizados principalmente  
em virtude da sua função hormonal**

Denominação abreviada Nome químico	Função hormonal Principal
<b>Adrenosterona</b> androst-4-eno-3,11,17-triona	Androgénio
<b>Aldosterona (DCI)</b> 11 $\beta$ ,21-diidroxi-3,20-dioxopregn-4-eno-18-al	Corticosteroide
<b>Alilestrenol (DCI)</b> 17 $\alpha$ -aliloestr-4-eno-17 $\beta$ -ol	Progestogénio
<b>(Sem denominação abreviada)</b> 5 $\alpha$ -androstan-3,17-diona	Androgénio intermediário
<b>Androstanolona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-3-ona	Androgénio
<b>Androstenedióis</b> androst-5-eno-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol androst-5-eno-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol	Anabólico intermediário
<b>(sem denominação abreviada)</b> androst-4-eno-3,17-diona	Androgénio intermediário
<b>Androsterona</b> 3 $\alpha$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-17-ona	Androgénio
<b>Betametasona (DCI)</b> 9 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-16 $\beta$ -metilpregna-1,4-dieno,3,20-diona	Corticosteroide
<b>Bolasterona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxi-7 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimetilondrost-4-en-3-ona.	Anabólico
<b>Clocortolona (DCI)</b> 9 $\alpha$ -cloro-6 $\alpha$ -fluor-11 $\alpha$ ,21-diidroxi-16 $\alpha$ -metilpregna-1,4-dieno-3,20-diona	Corticosteroide

<b>Denominação abreviada</b> Nome químico	Função hormonal Principal
<b>Clormadinona</b> (DCI) 6-cloro-17 $\alpha$ -hidroxipregna-4,6-dieno-3,20-diona	Progestogénio
<b>Cloroprednisona</b> (DCI) 6 $\alpha$ -cloro-17 $\alpha$ ,21-diidroxipregna-1,4-dieno-3,11,20-triona	Corticosteroide
<b>Clostebol</b> (DCI) 4-cloro-17 $\beta$ -hidroxiandrost-4-eno-3-ona	Anabólico
<b>Corticosterona</b> 11 $\beta$ ,21-diidroxipregn-4-eno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Cortisol</b> - ver <b>Hidrocortisona</b>	
<b>Cortisona</b> (DCI) 17 $\alpha$ ,21-diidroxipregn-4-eno-3,11,20-triona	Corticosteroide
<b>11-Deidrocorticosterona</b> 21-hidroxipregn-4-eno-3,11,20-triona	Corticosteroide
<b>Deoxicorticosterona</b> – ver <b>Desoxicortona</b>	
<b>Desoxicortona</b> (DCI) 21-hidroxipregn-4-eno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Dexametasona</b> (DCI) 9 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-16 $\alpha$ -metilpregna-1,4-dieno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Diidroandrosterona</b> 5 $\alpha$ -androstano-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol	Androgénio intermediário
<b>Didrogesteron</b> (DCI) 9 $\beta$ ,10 $\alpha$ -pregna-4,6-dieno-3,20-diona	Progestogénio
<b>Equilenina</b> 3-hidroxiestra-1,3,5(10),6,8-pentaeno-17-ona	Estrogénio
<b>Equilina</b> 3-hidroxiestra-1,3,5(10),7-tetraeno-17-ona	Estrogénio

**29.37**

**Denominação abreviada**

Nome químico

Função hormonal

Principal

**Estradiol (DCI)**

Estra-1,3,5(10)-trieno-3,17 $\beta$ -diol

Estrogénio

**Estriol (DCIM)**

Estra-1,3,5(10)-trieno-3,16 $\alpha$ ,17 $\beta$ -triol

Estrogénio

**Estrona (DCI)**

3-hidroxiestra-1,3,5(10)-trieno-17-ona

Estrogénio

**Etilestrenol (DCI)**

17 $\alpha$ -etiléstr-4-eno-17 $\beta$ -ol

Anabólico

**Etinilestradiol (DCI)**

17 $\alpha$ -etinilestra-1,3,5(10)-trieno-3,17 $\beta$ -diol

Estrogénio

**Etinodiol (DCI)**

17 $\alpha$ -etinilester-4-eno-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol

Progestogénio

**Etisterona (DCI)**

17 $\alpha$ -etiniz-17 $\beta$ -hidroxiandrost-4-eno-3-ona

Progestogénio.

**Fludrocortisona (DCI)**

9 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxipregna-4-eno-3,20-diona

Corticosteroide

**Flumetasona (DCI)**

6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-16 $\alpha$ -metilpregna-1,4-dieno-3,20-diona

Corticosteroide

**Fluocinolona (DCIM)**

6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ -difluor-11 $\beta$ ,16 $\alpha$ ,17 $\alpha$ ,21-tetraidroxipregna-1,4-dieno-3,20-diona

Corticosteroide

**Fluocortolona (DCI)**

6 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,21-diidroxi-16 $\alpha$ -metilpregna-1,4-dieno-3,20-diona

Corticosteroide

**Fuormetolona (DCI)**

9 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diidroxi-6 $\alpha$ -metilpregna-1,4-dieno-3,20diona

Corticosteroide

**9 $\alpha$ -Fluoroprednísolona**

9 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxiprena-1,4-dieno-3,20-diona

Corticosteroide

<b>Denominação abreviada</b> Nome químico	<b>Função hormonal</b> Principal
<b>Fluoximesterona (DCI)</b> 9 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\beta$ -diidroxi-17 $\alpha$ -metilondrost-4-eno-3-ona	Androgénio
<b>Fluprednideno (DCI)</b> 9 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-16-metilenopregna-1,4-dieno-3,-20-diona	Corticosteroide
<b>Fluprednisolona (DCI)</b> 6 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxipregna-1,4-dieno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Flurandrenolona</b> 6 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,16 $\alpha$ ,17 $\alpha$ ,21-tetraidroxipregn-4-eno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Formocortal (DCI)</b> 3-(2-cloroetoxi)-9 $\alpha$ -fluor-6-formil-11 $\beta$ ,21-di-hidroxi-16 $\alpha$ ,17-isopropilidenodioxipregna-3,5-dieno-20-ona21acetato	Corticosteroide
<b>Gestonorona (DCIM)</b> 17 $\beta$ -etil-17 $\alpha$ -hidroxiestr-4-eno-3,20-diona	Progestogénio
<b>Hidrocortisona (DCI)</b> 11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-tri-hidroxipregn-4-eno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Hidroxiprogesterona (DCI)</b> 17 $\alpha$ -hidroxipregn-4-eno-3,20-diona	Progestogénio
<b>Linestrenol (DCI)</b> 17 $\alpha$ -etinilestr-4-eno-17 $\beta$ -ol	Progestogénio
<b>Medroxiprogesteronona (DCI)</b> 17 $\alpha$ -hidroxi-6 $\alpha$ -metilpregn-4-eno-3,20-diona	Progestogénio
<b>Megestrol (DCI)</b> 17 $\alpha$ -hidroxi-6-metilpregna-4,6-dieno-3,20-diona	Progestogénio
<b>Mestanolona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androstan-3-ona	Anabólico
<b>Mesterolona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxi-1 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androstan-3-ona	Androgénio

**29.37**

<b>Denominação abreviada</b> Nome químico	<b>Função hormonal</b> Principal
<b>Mestranol (DCI)</b> 17 $\alpha$ -etinil-3-metoxioestra-1,3,5(10)-trieno-17 $\beta$ -ol	Anabólico
<b>Metandienona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilondrosta-1,4-dieno-3-ona	Anabólico
<b>Metandriol (DCI)</b> 17 $\alpha$ -metilondrost-5-eno-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol	Anabólico
<b>Metenolona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxi-1-metil-5 $\alpha$ -androst-1-eno-3-ona	Anabólico
<b>2-Metilidro cortisona</b> 11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-2 $\beta$ -metilpregn-4-eno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>6<math>\alpha</math>-Metilidro cortisona (DCI)</b> 11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-6 $\alpha$ -metilpregn-4-eno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Metilnortestosterona</b> 17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestr-4-eno-3-ona	Progestogénio
<b>17<math>\alpha</math>-Metilestradiol</b> 17 $\alpha$ -metilestra-1,3,5(10)-trieno-3,17 $\beta$ -diol	Estrogénio
<b>Metilprednisolona (DCI)</b> 11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-6 $\alpha$ -metilpregna-1,4-dieno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Metiltestosterona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilondrost-4-eno-3-ona	Androgénio
<b>Nandrolona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxiestr-4-eno-3-ona	Anabólico
<b>Noretandrolona (DCI)</b> 17 $\alpha$ -etil-17 $\beta$ -hidroxiestr-4-eno-3-ona	Anabólico
<b>Noretinodrel (DCI)</b> 17 $\alpha$ -etinil-17 $\beta$ -hidroxiestr-5(10)-eno-3-ona	Progestogénio
<b>Noretisterona (DCI)</b> 17 $\alpha$ -etinil-17 $\beta$ -hidroxiestr-4-eno-3-ona	Progestogénio

<b>Denominação abreviada</b> Nome químico	Função hormonal Principal
<b>Norgestrel (DCI)</b> 13 $\beta$ -etil-17 $\alpha$ -etinil-17 $\beta$ -hidroxigon-4-eno-3-ona	Progestogénio
<b>Normetandrona - ver. Metilnortestosterona</b>	
<b>Nortestosterona - ver. Nandrolona</b>	
<b>Oxabolona (DCIM)</b> 4,17 $\beta$ -diidroxiestr-4-eno-3-ona	Anabólico
<b>Oximesterona (DCI)</b> 4,17 $\beta$ -diidroxi-17 $\alpha$ -metilondrost-4-eno-3-ona	Anabólico
<b>Oximetolona (DCI)</b> 17 $\beta$ -hidroxi-2-hidroximetileno-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androstan-3-ona	Anabólico
<b>Parametasona (DCI)</b> 6 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-16 $\alpha$ -metilpregna-1,4-dieno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Prasterona (DCI)</b> 3 $\beta$ -hidroxiandrost-5-eno-17-ona	Androgénio
<b>Prednilideno (DCI)</b> 11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxi-16-metilenopregna-1,4-dieno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Prednisolona (DCI)</b> 11 $\beta$ ,17 $\alpha$ ,21-triidroxipregna-1,4-dieno-3,20-diona	Corticosteroide
<b>Prednisona (DCI)</b> 17 $\alpha$ -21-diidroxi-1,4-dieno-3,11,20-triona	Corticosteroide
<b>Pregnenolona (DCI)</b> 3 $\beta$ -hidroxipregn-5-eno-20-ona	Corticosteroide
<b>Progesterona (DCI)</b> pregn-4-eno-3,20-diona	Progestogénio
<b>Stanolona - ver Androstanolona</b>	

**29.37****Denominação abreviada**

Nome químico

Função hormonal

Principal

---

**Testosterona (DCI)**17 $\beta$ -hidroxiandrost-4-eno-3-ona

Androgénio

**Tiomesterona (DCI)**1 $\alpha$ ,7 $\alpha$ -bis-(acetiltio)-17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilondrost-4-eno-3-ona

Anabólico

**Triamcinolona (DCI)**9 $\alpha$ -fluor-11 $\beta$ ,16 $\alpha$ ,17 $\alpha$ ,21-tetraidroxipregna-1,4-dieno-3,20-diona

Corticosteroide

### C) PROSTAGLANDINAS, TROMBOXANOS, LEUCOTRIENOS, SEUS DERIVADOS E ANÁLOGOS ESTRUTURAIS

Estes produtos são derivados do ácido araquidónico.

#### 1) Prostaglandinas

Os derivados mais importantes do ácido araquidónico são as prostaglandinas, substâncias endógenas que operam em doses reduzidas como hormonas e que contêm a estrutura fundamental do ácido prostanoico. As prostaglandinas influenciam a regulação e a circulação sanguíneas, a função renal e o sistema endócrino (reduzindo a produção de progesterona pelo *corpus luteum* (corpo amarelo)); elas estimulam também a contração dos músculos lisos ou a dilatação dos vasos sanguíneos, prevenindo a agregação das plaquetas sanguíneas e regularizando as secreções gástricas. Englobam as prostaglandinas, derivados e análogos seguintes:

- a) **Alprostadil** (DCI) (prostaglandina E1). Prostaglandina importante cristalizada a partir de extratos biológicos. É utilizada como vasodilatador. É igualmente utilizado para estimular a libertação de eritropoietina do córtex renal e inibe a agregação das plaquetas sanguíneas.
- b) **Alfaprostol** (DCI). Análogo de síntese da prostaglandina utilizado no tratamento da infertilidade das éguas.
- c) **Tilsuprost** (DCI). Análogo da prostaglandina em que um átomo de oxigénio e um átomo de carbono foram substituídos por um átomo de azoto (nitrogénio) e um átomo de enxofre com o fecho do ciclo.

Este grupo compreende também outros produtos de síntese tais como a **prostalena** (DCI) e o **dinoprost** (DCI), que conservam a estrutura fundamental das hormonas naturais e tem ações fisiológicas semelhantes às destes.

#### 2) Tromboxanos e leucotrienos

As tromboxanos e os leucotrienos são sintetizados, como as prostaglandinas nas células a partir do ácido araquidónico. Embora a sua função seja comparável à das prostaglandinas e a sua estrutura seja semelhante, elas não contêm a estrutura fundamental do ácido prostanoico. Os tromboxanos são derivados por biossíntese das prostaglandinas. Eles provocam a agregação das plaquetas sanguíneas e a contração das artérias e são importantes reguladores da ação dos ácidos gordos (graxos\*) polissaturados. Os leucotrienos denominam-se assim em razão da sua origem nos leucócitos e da sua estrutura conjugada de trieno. Estes são broncoconstritores poderosos que desempenham um papel importante nas reações de hipersensibilidade.

- a) **Tromboxano B<sub>2</sub>**. Vasoconstritor, broncoconstritor e indutor da agregação das plaquetas sanguíneas.
- b) **Leucotrieno C<sub>4</sub>**. Produto cuja ação é 100 a 1 000 vezes mais forte que a histamina ou das prostaglandinas sobre as vias pulmonares.

## D) OUTRAS HORMONAS

Figuram nesta posição as hormonas com uma estrutura química diferente das hormonas enumeradas anteriormente. A título de exemplo, pode-se citar a **melatonina**, que é formada na epífise (glândula pineal\*) e pode ser considerada como um derivado do indol. Figuram, igualmente nesta posição as seguintes hormonas:

### 1) Hormonas da catecolamina, seus derivados e análogos estruturais.

Este grupo de hormonas compreende as que se encontram na zona medular das glândulas suprarrenais.

a) **Epinefrina** (DCI) (adrenalina ou álcool(-)-3,4-diidroxi- $\alpha$ -[(metilamino)metil]benzílico) e **racepinephrine** (DCI) (álcool (+)-3,4-diidroxi- $\alpha$ -[(metilamino)metil]benzílico). A estrutura destas hormonas corresponde ao nome químico 1-(3,4-diidroxifenil)-2-metilminoetanol. Epinefrina é um pó cristalino branco ou ligeiramente acastanhado, sensível à luz, pouco solúvel em água ou em solventes orgânicos, pode ser extraída das glândulas suprarrenais do cavalo; obtém-se sobretudo por síntese. Hormona hipertensiva (hipertensor\*), estimula o sistema nervoso simpático, aumenta o número de glóbulos e o teor de açúcar no sangue; tem também uma forte ação vasoconstritora.

b) **Norepinefrina** (DCI) (levartenol, noradrenalina ou álcool(-)-2-amino-1-(3,4-diidroxifenil)etanol). A Norepinefrina em cristais brancos, solúveis em água, tem uma ação fisiológica intermediária entre a da adrenalina e a da efedrina

### 2) Derivados dos aminoácidos

a) **Levotiroxina** (DCIM) e **DL-tiroxina** (3-[4-(4-idroxi-3,5-diiodofenoxi)-3,5-diiodofenil]alanina ou 3,5,3',5'-tetraiodotironina). A tiroxina, extraída da glândula tiroide ou obtida por síntese, é um aminoácido aromático que se apresenta sob a forma de cristais brancos ou amarelados, insolúveis em água ou em solventes comuns. Aumenta o metabolismo básico e o consumo de oxigénio, atua sobre o sistema nervoso simpático, regula a ação das proteínas e dos lípidos e supre a falta de iodo no organismo. É usada para tratar o bócio e o cretinismo. O isómero L é a forma ativa. O sal de sódio é um pó branco, pouco solúvel em água com ação semelhante.

b) **Liotironina** (DCI) e **ratironina** (DCI) (DL-3,5,3'-triiodotironina) (3-[4-(4-idroxi-3-iodofenoxi)-3,5-diiodofenil]alanina). A triiodotironina é igualmente extraída da glândula tiroide; a sua ação fisiológica é superior à da tiroxina.

## EXCLUSÕES

Excluem-se da presente posição:

1) Os produtos que não tenham uma atividade hormonal, mas com uma estrutura próxima das hormonas:

a) Androst-5-eno-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol, androst-5-eno-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol (**posição 29.06**) e seus diacetatos (**posição 29.15**).

b) Adrenalona (DCI) (3'4'-diidroxi-2-metilminoacetofenona) (**posição 29.22**).

- c) Os produtos seguintes, que se incluem na **posição 29.22**:
- 1º) 2-amino-1-(3,4-diidroxifenil)butan-1-ol.
  - 2º) Corbadrina (DCI) (2-amino-1-(3,4-diidroxifenil)-propan-1-ol,3,4-diidroxinorefedrina, homoarterenol).
  - 3º) Deoxiepinefrina (deoxiadrenalina, 1-(3,4-diidroxifenil)-2-metilminoetano, epinina).
  - 4º) 3',4'-diidroxí-2-etilminoacetofenona (4-etilminoacetilpirocatequina).
  - 5º) 1-(3,4-diidroxifenil)-2-metilaminopropano-1-ol (3,4-diidroxiefedrina).
  - 6º) (+)-N-Metilepinefrina ((+)-1-(3,4-diidroxifenil)-2-dimetilminoetanol, metadreno, (±)-N-metilodrenalina).
- 2) Produtos sintéticos que têm uma atividade hormonal, mas não relação estrutural com as hormonas:
- a) Dienestrol (DCI) (3,4-bis(*p*-hidroxifenil)hexa-2,4-dieno) (**posição 29.07**).
  - b) Hexestrol (DCI) (3,4-bis(*p*-hidroxifenil)hexano) (**posição 29.07**).
  - c) Dietilestilbestrol (DCI) (*trans*-3,4-bis(*p*-hidroxifenil)hex-3-eno) (**posição 29.07**), seu dimetiléter (**posição 29.09**), seu dipropionato (**posição 29.15**) e seu furoato (**posição 29.32**).
  - d) Clomifeno (DCI) (antiestrogénio) (**posição 29.22**).
  - e) Tamoxifeno (DCI) (antiestrogénio) (**posição 29.22**).
  - f) Flutamida (DCI) (antiandrogénio) (**posição 29.24**).
  - g) Antagonistas da endotelina, tais como o darusentan (DCI) (**posição 29.33**), atrasentan (DCI) (**posição 29.34**) e o sitaxentan (DCI) (**posição 29.35**).
- 3) Produtos naturais que têm uma atividade hormonal, mas não segregados pelo organismo do homem ou dos animais:
- a) Zearalenona, anabolizante (**posição 29.32**).
  - b) Asperlicina, antagonista da colecistoquinina (**posição 29.33**).
- 4) Os produtos considerados por vezes como hormonas, mas que não possuem propriedades hormonais propriamente ditas:
- a) Cistina, cisteína (DCI) e seus cloridratos (**posição 29.30**).
  - b) Metionina e seus compostos cálcicos (**posição 29.30**).
  - c) Neurotransmissores e neuromodeladores, como a sepranolone (DCI) (**posição 29.14**), a dopamina (**posição 29.22**), acetilcolina (**posição 29.23**), serotonina (5-hidroxitriptamina ou 5-hidroxi-3(β-aminoetil)-indol) (**posição 29.33**), histamina (**posição 29.33**) e produtos relacionados, tais como os agonistas ou antagonistas dos seus recetores.
  - d) Emfilermina (DCI) (**posição 29.33**), fator (humano) de crescimento e inibidor da leucemia e a repifermina (DCI) (**posição 29.33**), fator de crescimento dos fibroblastos.
  - e) Antagonistas recetores do NMDA (ácido N-metil-D-aspartico), como a lanicemina (DCI) (**posição 29.33**) e o nebotinel (DCI) (**posição 29.24**).
  - f) Heparina (**posição 30.01**).
  - g) Produtos imunológicos modificados (**posição 30.02**).

## 29.37

- 5) Os reguladores de crescimento vegetal, naturais ou sintéticos (fitormonas, por exemplo), que se classificam:
- A) Quando não misturados nem acondicionados para venda a retalho, conforme a sua constituição química, por exemplo:
    - a) O ácido  $\alpha$ -naftilacético e seu sal sódico (**posição 29.16**).
    - b) O ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D), o ácido 2,4,5-T (ISO) (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético) e o ácido 4-cloro-2-metilfenoxiacético (MCPA) (**posição 29.18**).
    - c) O ácido  $\beta$ -indolilacético e seu sal sódico (**posição 29.33**).
  - B) Quando constituam preparações ou se apresentem acondicionados ou em formas próprias para a venda a retalho ou ainda como artigos, na **posição 38.08**.
- 6) Os antagonistas dos tromboxanos e dos leucotrienos, que se classificam em função da sua estrutura (por exemplo, o seratrodist (DCI) da **posição 29.18**, o montelukast (DCI) da **posição 29.33**).
- 7) Os antagonistas do fator necrótico tumoral tais como o ataquimast (DCI) (**posição 29.33**).
- 8) Os produtos imunológicos da **posição 30.02**.
- 9) As preparações com características de medicamentos (**posições 30.03** ou **30.04**), entre outras, as “insulinas de efeito lento” (insulina-zinco, insulina-protamina-zinco, insulina-globina, insulina-globina-zinco, insulina-histona).

°  
° °

### Nota Explicativa de Subposições.

#### Subposições 2937.11 a 2937.19

Estas subposições incluem as hormonas peptídicas que contêm dois ou mais aminoácidos.

## Subcapítulo XII

## HETERÓSIDOS E ALCALOIDES, NATURAIS OU REPRODUZIDOS POR SÍNTESE, SEUS SAIS, ÉTERES, ÉSTERES E OUTROS DERIVADOS

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

No presente Subcapítulo, o termo “derivados” aplica-se aos compostos químicos que possam ser obtidos de um composto de partida da posição concernente e que apresente as características essenciais do composto parente, incluída a sua estrutura de base.

**29.38 - Heterósidos, naturais ou reproduzidos por síntese, seus sais, éteres, ésteres e outros derivados.**

2938.10 - Rutósido (rutina) e seus derivados

2938.90 - Outros

Os heterósidos são um grupo importante de compostos orgânicos, produzidos, em geral, pelo reino vegetal e que, pela ação dos ácidos, bases ou enzimas, se desdobram numa parte “açúcar” e uma parte “não açúcar” aglicona. Essas partes estão ligadas uma à outra pelo intermediário do átomo de carbono anomérico do açúcar. Por consequência, não são considerados como heterósidos produtos como a vacinitina e a hamamelitanina da posição 29.40.

Os heterósidos mais difundidos na natureza são os O-heterósidos, nos quais a parte açúcar e a aglicona são normalmente ligadas por uma função acetal. Encontram-se, todavia, igualmente N-heterósidos, S-heterósidos e C-heterósidos nos quais o carbono anomérico do açúcar está unido à aglicona por um átomo de azoto (nitrogénio), um átomo de enxofre ou um átomo de carbono (por exemplo, casimiroedine (um N-heterósido), sinigrina (um S- heterósido) e aloína (um C- heterósido)). A aglicona está às vezes ligada ao açúcar por uma função éster.

Em geral, os heterósidos são sólidos, incolores e constituem substâncias de reserva dos organismos vegetais ou atuam como estimulantes. A maioria dos heterósidos tem aplicações terapêuticas.

- 1) **Rutósido** (rutina), que se encontra em numerosas plantas, por exemplo, no trigo mourisco (*Fagopyrum esculentum Moench.*, *Polygonaceae*) que contém cerca de 3 %, sobre o produto anidro.
- 2) **Heterósidos das digitais**, que se encontram-se nas plantas do género *Digitalis* (por exemplo, *D. lanata*, *D. purpurea*). Alguns deles empregam-se em medicina como tónicos cardíacos. Pertencem a este grupo a **digitoxina**, pó cristalino branco, inodoro, muito tóxico, a **digoxina**, bem como a **digitonina**, saponina das digitais, utilizada como reagente químico.
- 3) **Glicirrizina e glicirrizatos**. Encontram-se principalmente na raiz de alcaçuz e apresentam-se em cristais incolores. O glicirrizato de amónio, que se apresenta em massas castanho-avermelhadas, emprega-se na preparação de bebidas. Os glicirrizatos também têm aplicações em medicina.

## 29.38

- 4) **Estrofantinas.** Encontram-se em muitas espécies vegetais do género *Strophantus*, e são muito importantes como tónicos cardíacos. Conhecem-se diversas estrofantinas, entre elas, por exemplo, a **ubaína** ou **G-estrofantina**, que se apresentam em cristais incolores. Estes produtos são muito tóxicos.
- 5) **Saponinas.** Heterósidos amorfos, muito abundantes no reino vegetal e que têm poder esternutatório. Formam com a água soluções que, por agitação, produzem muita espuma. Empregam-se em medicina, nos extintores à base de espuma e na fabricação de preparações tensoativas.
- 6) **Aloínas.** Encontram-se nas folhas de diversas espécies de aloés.
- 7) **Amigdalina.** Encontra-se nas amêndoas amargas e em diversos caroços de fruta. É expectorante.
- 8) **Arbutina.** Encontra-se nas folhas do medronheiro e é utilizado como diurético.
- 9) **Sinigrina.** Encontra-se, por exemplo, nas sementes de mostarda negra e nas raízes do rábano-silvestre. Usa-se em medicina.

Esta posição inclui também os tanatos e outros derivados tânicos dos heterósidos naturais ou reproduzidos por síntese.

Também se incluem nesta posição as **misturas naturais** de heterósidos ou de seus derivados (por exemplo, uma mistura natural de heterósidos das digitais que contenham glicósidos A e B da *Digitalis purpurea*, da digitoxina, da gitoxina, da gitaloxina, etc.). Pelo contrário, **excluem-se** as misturas intencionais e as preparações.

**Excluem-se** igualmente da presente posição:

- 1) Os nucleósidos e os nucleótidos (**posição 29.34**).
- 2) Os alcaloides, por exemplo, tomatina (**posição 29.39**).
- 3) Os heterósidos não naturais (exceto os produtos das posições 29.37 e 29.39) nos quais a ligação glicosídica é uma função acetal formada por eterificação ao nível do átomo de carbono anomérico (glucósido de  $\alpha$ -metilo, tribenoside (DCI) (**posição 29.40**)).
- 4) Os antibióticos, por exemplo, toiocamicina (**posição 29.41**).

**29.39 - Alcaloides, naturais ou reproduzidos por síntese, seus sais, éteres, ésteres e outros derivados.**

- Alcaloides do ópio e seus derivados; sais destes produtos:

2939.11 - - Concentrados de palha de dormideira ou papoula; buprenorfina (DCI), codeína, diidrocodeína (DCI), etilmorfina, etorfina (DCI), folcodina (DCI), heroína, hidrocodona (DCI), hidromorfona (DCI), morfina, nicomorfina (DCI), oxicodona (DCI), oximorfona (DCI), tebacon (DCI) e tebaína; sais destes produtos

2939.19 - - Outros

2939.20 - Alcaloides da quina e seus derivados; sais destes produtos

2939.30 - Cafeína e seus sais

- Efedrinas e seus sais:

2939.41 - - Efedrina e seus sais

2939.42 - - Pseudoefedrina (DCI) e seus sais

2939.43 - - Catina (DCI) e seus sais

2939.44 - - Norefedrina e seus sais

2939.49 - - Outros

- Teofilina e aminofilina (teofilina-etilenodiamina) e seus derivados; sais destes produtos:

2939.51 - - Fenetilina (DCI) e seus sais

2939.59 - - Outros

- Alcaloides da cravagem do centeio e seus derivados; sais destes produtos:

2939.61 - - Ergometrina (DCI) e seus sais

2939.62 - - Ergotamina (DCI) e seus sais

2939.63 - - Ácido lissérgico e seus sais

2939.69 - - Outros

- Outros, de origem vegetal:

2939.71 - - Cocaína, ecgonina, levometanfetamina, metanfetamina (DCI), racemato de metanfetamina; sais, ésteres e outros derivados destes produtos

2939.79 - - Outros

2939.80 - Outros

Esta posição abrange os alcaloides que são bases orgânicas de constituição complexa, obtidos em determinados casos por síntese; possuidores de uma ação fisiológica enérgica, são todos mais ou menos tóxicos.

Incluem-se nesta posição os alcaloides **não misturados** e as **misturas naturais** de alcaloides (por exemplo, a “verátrina” ou os alcaloides totais do ópio). As misturas intencionais ou as preparações **não se incluem** nesta posição. Os sumos (sucos) e extratos vegetais, como sumo (suco) seco do ópio, classificam-se na **posição 13.02**.

Devem considerar-se como “outros derivados” de alcaloides vegetais, na aceção da presente posição, os derivados hidrogenados, desidrogenados, oxigenados e desoxigenados, e ainda, de uma maneira geral, todos os derivados que, em sentido lato, conservam a estrutura dos alcaloides naturais de que derivam.

#### A.- ALCALOIDES DO ÓPIO E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS

- 1) **Morfina**. Encontra-se no ópio. Apresenta-se em cristais incolores e é um poderoso narcótico, muito tóxico.
- 2) **Diidromorfina**, **desomorfina** (DCI) (diidrodesoximorfina), **hidromorfona** (DCI) (diidromorfinona) e **metopon** (DCI) (5-metil-diidromorfinona).
- 3) **Diacetilmorfina** (heroína). Pó cristalino branco, que se emprega como calmante em substituição da codeína e da morfina.
- 4) **Etilmorfina**. Pó cristalino branco, inodoro, que se emprega para uso interno, como hipnótico e analgésico e, para uso externo, como anestésico local.
- 5) **Codeína** (metilmorfina). Encontra-se no ópio como a morfina, da qual é um éter monometílico. Pequenos cristais. Emprega-se em substituição da morfina, como calmante.
- 6) **Diidrocodeína** (DCI), **hidrocodona** (DCI) (diidrocodeína) e **oxicodona** (DCI) (diidroidroxicodeína).
- 7) **Narceína**. Alcaloide secundário do ópio. Apresenta-se em cristais e emprega-se como hipnótico ou analgésico.
- 8) **Noscapina** (DCI) (narcotina). Alcaloide secundário do ópio. Cristais. Menos ativa que a morfina e pouco tóxica.
- 9) **Cotarnina e hidrocotarnina**, derivadas da narcotina.
- 10) **Papaverina**. Alcaloide secundário do ópio. Apresenta-se em cristais e tem ação narcótica e sedativa, mas menos intensa do que a da morfina.
- 11) **Cloridrato de etaverina** (DCIM) (cloridrato de 1-(3,4-dietoxibenzil)-6,7-dietoxiisoquinoleína).
- 12) **Tebaína**. Alcaloide secundário do ópio. Cristais inodoros. Muito tóxico.
- 13) **Concentrado de palha de papoula-dormideira**. Mistura natural de alcaloides obtida a partir de partes da planta da papoula (*Papaver somniferum*), por extração seguida de uma purificação, que contenha pelo menos 50 %, em peso, de alcaloides.

Os derivados dos alcaloides do ópio classificam-se, nesta posição, desde que apresentem a estrutura da morfina de ponte epoxi, hidrogenada ou não.

### B.- ALCALOIDES DA QUINA E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS

- 1) **Quinina.** Alcaloide que se encontra na casca de diversas espécies do género *Cinchona* e especialmente na *Cinchona officinalis*, na *Cinchona calisaya* ou a *Cinchona succirubra*. Pó branco, cristalino. A quinina e seus sais têm ação paralisante sobre o protoplasma dos protozoários que se encontram no sangue. É por isso que se emprega principalmente como febrífugo e antipalúdico.
- 2) **Quinidina.** Alcaloide existente na casca de plantas do género *Cinchona*. Apresenta-se em cristais e extrai-se das águas-mães do sulfato de quinina.
- 3) **Cinchonina.** Depois da quinina, é o alcaloide mais importante contido nas cascas de diversas espécies de *Cinchona*. Cristais.
- 4) **Cinchonidina.** Também se encontra na casca de diversas espécies de *Cinchona*. Cristais.
- 5) **Tanato de quinina.**

### C.- CAFEÍNA E SEUS SAIS

Extraem-se do café ou de diversas plantas do género *Thea*, do mate, da noz-de-cola, etc. Também se produzem por síntese. Cristais sedosos, com aplicações medicinais.

### D.- EFEDRINA E SEUS SAIS

- 1) **Efedrina.** Encontra-se na *Ephedra vulgaris*, mas também se pode obter por síntese. Cristais incolores. Tem aplicações medicinais.
- 2) **Metilefedrina.**
- 3) **Etafedrina (DCI).**
- 4) **Norefedrina.**
- 5) **Pseudoefedrina (DCI).**

### E.- TEOFILINA E AMINOFILINA (TEOFILINA-ETILENODIAMINA) E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS

**Teofilina.** Encontra-se no chá, mas também se pode obter por síntese. Apresenta-se em cristais e emprega-se como diurético. A aminofilina (teofilina-etilenodiamina) é também diurética.

### F.- ALCALOIDE DA CRAVAGEM DO CENTEIO (CENTEIO-ESPIGADO) E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS

- 1) **Ergometrina** (DCI) (9,10-dideidro-N-[(S)-2-hidroxi-1-metiletil]-6-metilergolina-8 $\beta$ -carboxamida) (ergonovina). Cristais tetraédricos ou sob a forma de agulhas finas. Utilizada como oxiótico e como precursor na fabricação da lisérgida (DCI) (ver a lista dos precursores que se encontram no fim do Capítulo 29). Um derivado importante é o maleato de ergometrina; é também conhecido como maleato de ergonovina.
- 2) **Ergotamina** (DCI) (12'-hidroxi-2'-metil-5' $\alpha$ -(fenilmetil)ergotaman-3',6',18-triona). Utilizada como vasoconstritor e como precursor na fabricação da lisérgida (DCI) (ver a lista dos precursores que se encontra no fim do Capítulo 29). Os seus principais derivados são nomeadamente o succinato de ergotamina e o tartarato de ergotamina.
- 3) **Ácido lisérgico** (ácido 9,10-dideidro-6-metilergolina-8-carboxílico). Obtido a partir da hidrólise alcalina dos alcaloides da cravagem do centeio (centeio-espigado). Também fabricado a partir do *Claviceps paspali*. Os seus cristais apresentam-se sob a forma de plaquetas hexagonais ou de escamas. Utilizado como psicomimético e como precursor na fabricação da lisérgida (DCI) (ver a lista de precursores que se encontra no fim do Capítulo 29).
- 4) Outros **alcaloides da cravagem do centeio (centeio-espigado)** (por exemplo, ergosina, ergocristina, ergocriptina, ergocornina metilergometrina).

### G.- NICOTINA E SEUS SAIS

**Nicotina.** Alcaloide que se encontra na folha do tabaco (fumo\*), mas que também se pode obter por síntese. Líquido incolor, que se torna castanho em contacto com o ar, de cheiro característico e penetrante. É uma base forte, tóxica. Forma sais cristalinos e emprega-se como fungicida e inseticida para plantas.

### H.- OUTROS ALCALOIDES VEGETAIS, SEUS DERIVADOS E SEUS SAIS

- 1) **Arecolina.** Alcaloide que se encontra na noz de areca (bétele).
- 2) **Aconitina.** Veneno dos mais violentos, que se extrai das raízes secas do *Aconitus napellus*. É um sedativo poderoso.
- 3) **Fisostigmina** (eserina). Alcaloide contido nas sementes das favas do calabar. Apresenta-se em cristais incolores, que, em contacto com o ar, tornam-se amarelo-avermelhados. Tem aplicações medicinais.
- 4) **Pilocarpina.** Principal alcaloide do *Pilocarpus jaborandi*. Massa incolor, que se acastanha em contacto com o ar. A pilocarpina e seus sais têm aplicações medicinais, como estimulantes do suor e da salivação, e em oftalmologia; também se emprega na fabricação de loções contra a queda do cabelo.
- 5) **Esparteína.** Alcaloide que se encontra nas giestas. Líquido incolor. O sulfato de esparteína tem aplicações medicinais como tónico cardíaco.
- 6) **Atropina.** Encontra-se nomeadamente na *Datura stramonium*. Também se obtém por síntese. Cristaliza-se em pequenas agulhas brilhantes. É um veneno violento, que produz a dilatação da pupila dos olhos.
- 7) **Homatropina.** Cristais incolores. Tem ação química e fisiológica semelhante à da atropina.

- 8) **Hiosciamina**. Principal alcaloide encontrado na *Atropa belladonna* e em muitas plantas do género *Hyoscyamus*. Cristais incolores de ação fortemente tóxica. Os seus sais (por exemplo, o sulfato e o bromidrato) têm aplicações em medicina.
- 9) **Escopolamina** (hioscina). Encontra-se em muitas plantas do género *Datura*. Líquido xaroposo ou cristais incolores. Forma sais cristalinos (por exemplo, o bromidrato e o sulfato) que têm aplicações medicinais.
- 10) **Colquicina**. Encontra-se nas plantas do género *Colchicum autumnale*. Apresenta-se em massas gomosas, cristais, pó, palhetas amareladas. Muito tóxica, tem aplicações medicinais.
- 11) **Veratrina**. Mistura natural de alcaloides extraídos das sementes da cevadilha. Pó branco, amorfo, higroscópico, irritante e com forte poder esternutatório. É tóxica e tem aplicações medicinais.
- 12) **Cevadinha**. Corresponde à veratrina cristalizada.
- 13) **Cocaína**. Extraída das folhas de algumas variedades de coca, nomeadamente da *Erythroxylum coca*. Também se obtém sinteticamente. A cocaína comercial (cocaína em bruto) nunca se apresenta pura, mas contém 80 a 94 % de cocaína. Mesmo assim, inclui-se nesta posição. A cocaína pura apresenta-se cristalizada e a sua solução aquosa tem reação alcalina. Forma numerosos sais e é um poderoso anestésico.
- 14) **Emetina**. Existente na raiz da *Uragoga ipecacuanha*. Pó branco amorfo que, pela ação da luz, torna-se amarelo. É expetorante e emética. Os seus sais empregam-se contra a disenteria amebiana.
- 15) **Estricnina**. Extraída de diversas espécies do género *Strychnos* (noz vômica, fava de Santo Inácio). Cristais sedosos. É veneno violento. Forma sais cristalinos e tem aplicações medicinais.
- 16) **Teobromina**. Extraída do cacau ou obtida por síntese. Pó cristalino branco, que tem aplicações medicinais, como diurético e tónico cardíaco.
- 17) **Piperina**. Extrai-se do *Piper nigrum*. Cristais.
- 18) **Conina** (*Coniina* ou *conicina*). Encontra-se na cicuta, mas obtém-se, igualmente, por síntese. Líquido oleoso, incolor, de cheiro penetrante. Veneno violento. Tem aplicações em medicina.
- 19) **Curarina**. Alcaloide que se extrai do curare. Tem aplicações em medicina.
- 20) **Porfirina** (alcaloide).
- 21) **Tomatina**.
- 22) **Tanatos de alcaloides** (de quelidonina, colchicina, peletierina, etc.).
- 23) **Hidrastina**.
- 24) **Hidrastinina**.
- 25) **Hidroidrastinina**.
- 26) **Oxoidrastinina**.
- 27) **Tropina** (tropan-3-ol).

- 28) **Tropinona.**
- 29) **Cefelina.**
- 30) **Metanfetamina** (DCI) (metanfetamina, N-metilnorfetamina, dioxiefedrina, 2-metilomino-1-fenilpropano).

## II.- OUTROS ALCALOIDES DE ORIGEM NÃO VEGETAL

**Os alcaloides não vegetais** são encontrados em determinados tipos de cogumelos (a psilocibina encontra-se nos cogumelos do género *Psilocybe*, por exemplo), e animais (a bufotenina encontra-se na pele de alguns sapos, por exemplo). Muitos organismos marinhos também contêm alcaloides.

- 1) **Alcaloides fúngicos:** Viridicatina\* (*Penicillium viridicatum*); Rugulovasina A (*penicillium alcaloide*), Esporidesmina A (uma toxina que provoca fitomicotoxicoses nos animais); citocalasina b; teleocidina B4 (alcaloide indólico com ação antitumoral); penitrem D (micotoxina tremorgénica); roquefortina (queijo azul).
- 2) **Alcaloides animais:** Histronicotoxin\* (espiro piperidina de uma rã venenosa da América do Sul); samandarina; epibatidina; Castoramina e muscopiridina (retirado do veado-almiscareiro e do castor canadiano).
- 3) **Alcaloides de insetos:** Coccinellina\* (joaninha); pirazina; danaidona (feromona da borboleta-rainha africana); glomerina (centopeia europeia); epilachnene (azamacrolida do besouro mexicano do feijão); subcoccinella 24 punctata (joaninha com pintas (pintalgada)).
- 4) **Alcaloides marinhos:** Varacina\* (ascídia) manzamina (esponja de Okinawa); convolutamina D (musgo de origem animal); tetrodotoxina (baiacu japonês); Eudistomina (obtido principalmente a partir de tunicados do género *Eudistoma*).
- 5) **Os alcaloides bacterianos:** Muito raros na natureza. Procianina).

\*  
\* \*

As substâncias desta posição que, nos termos de atos internacionais, são consideradas estupefacientes ou substâncias psicotrópicas, estão incluídas na lista inserida no fim do Capítulo 29.

## Subcapítulo XIII

## OUTROS COMPOSTOS ORGÂNICOS

**29.40 - Açúcares quimicamente puros, exceto sacarose, lactose, maltose, glicose e frutose (levulose); éteres, acetais e ésteres de açúcares, e seus sais, exceto os produtos das posições 29.37, 29.38 ou 29.39.**

## A.- AÇÚCARES QUIMICAMENTE PUROS

A presente posição abrange **unicamente** os açúcares **quimicamente puros**. O termo “açúcares” aplica-se aos monossacarídeos, aos dissacarídeos e aos oligossacarídeos. Cada motivo sacarídeo deve consistir pelo menos em quatro, mas não mais que oito, átomos de carbono e deve conter, no mínimo, um grupo potencial carbonilo redutor (aldeído ou cetona) e pelo menos um átomo de carbono assimétrico que contenha um grupo hidroxilo e um átomo de hidrogénio. São **excluídos** da posição:

- A sacarose, que, em qualquer caso, se inclui na **posição 17.01**.
- A glicose e a lactose, que, em qualquer caso, se classificam na **posição 17.02**.
- A maltose, isómero da sacarose, que se inclui, em qualquer caso, na **posição 17.02**. Apresenta-se em massas cristalinas, e utiliza-se em medicina.
- A frutose (levulose), isómero da glicose, que se classifica, em qualquer caso, na **posição 17.02**. Quando pura, apresenta-se em cristais amarelados. Utiliza-se em medicina (dieta de diabéticos).
- O aldol (**posição 29.12**) e a acetoína (3-hidroxi-2-butanona) (**posição 29.14**) que, ainda que respondam às condições necessárias para ter motivos sacarídeos, não são açúcares.

Entre os açúcares quimicamente puros, incluídos nesta posição, citam-se:

- A **galactose**, isómero da glicose. Obtido por hidrólise da lactose, este produto, que se encontra nas matérias pécnicas e mucilagens, cristaliza-se, quando se apresenta no estado puro.
- A **sorbose** (sorbinose), isómero da glicose. Apresenta-se em pó branco, cristalino, muito solúvel em água. Emprega-se na síntese do ácido ascórbico (vitamina C) ou na preparação de meios de cultura.
- A **xilose** (açúcar de madeira) (C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>), em cristais brancos. Utilizada em farmácia.
- A **trealose**, isómero da sacarose, a **ribose** e a **arabinose**, isómeros da xilose, a **rafinose** (C<sub>18</sub>H<sub>32</sub>O<sub>16</sub>), a **fucose** e a **ramnose** (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>5</sub>), a **digitoxose** (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>), outros açúcares deoxi que são, principalmente, produtos de laboratório.

Os açúcares da presente posição podem apresentar-se em soluções aquosas.

## B.- ÉTERES, ACETAIS E ÉSTERES DE AÇÚCARES E SEUS SAIS

A posição 29.40 compreende os éteres, os acetais e os ésteres de açúcar e seus sais. Os acetais de açúcar podem ser formados entre dois grupos hidroxilos do açúcar ou sobre o carbono anomérico, para dar um heterosídeo. Os heterosídeos naturais estão entretanto **excluídos** (**posição 29.38**). Os éteres, os acetais e os ésteres de açúcar que são elementos constitutivos dos produtos classificados nas posições 29.37, 29.38, 29.39 ou em qualquer posição colocada depois da posição 29.40 estão igualmente **excluídos** (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo, Parte E).

## 29.40

Entre estes produtos, que se incluem nesta posição, **mesmo que não tenham constituição química definida**, podem citar-se:

- 1) A **hidroxipropilsacarose**, éter de açúcar.
- 2) Os **ésteres fosfóricos de açúcar** (fosfato de glicose, de frutose (levulose), etc.), e **seus sais** (sais de bário, de potássio, etc.). Pós cristalinos ou amorfos que se utilizam em sínteses orgânicas.
- 3) O **octoacetato de sacarose**, pó branco higroscópico. Emprega-se como desnaturante do álcool, na preparação de colas, plastificantes e inseticidas, na indústria do papel e como apresto na indústria têxtil.
- 4) O **monoacetato de sacarose**, que possui propriedades tensoativas.
- 5) O **acetoisobutirato de sacarose**, que entra na composição de alguns vernizes.
- 6) O **lactitol** (DCI) (4-O- $\beta$ -D-galactopiranosil-D-glucitol), que é utilizado como edulcorante.
- 7) Os **heterósidos não naturais** (**exceto** os produtos das **posições 29.37, 29.38** ou **29.39**) nos quais a ligação glicosídica é uma função acetal formada pela eterificação ao nível do átomo de carbono anomérico (por exemplo,  $\alpha$ -glucosídeo de metil, tribenoside (DCI)).

Esta posição **não inclui**, todavia, as misturas intencionais de éteres, de acetais e de ésteres de açúcar, ou dos seus sais, **nem, igualmente**, os produtos preparados ou fabricados intencionalmente a partir de matérias de base nas quais os componentes, **exceto** o açúcar, sejam misturas, como por exemplo, os ésteres de açúcar obtidos a partir de ácidos gordos (graxos\*) da posição 38.23. Além disso, **excluem-se** desta posição os anidridos de açúcares, os tioaçúcares, os aminoaçúcares, os ácidos urónicos e outros derivados de açúcares que são geralmente classificados noutras posições do Capítulo 29, devido à sua estrutura química.

**29.41 - Antibióticos (+).**

- 2941.10 - Penicilinas e seus derivados, com a estrutura do ácido penicilânico; sais destes produtos
- 2941.20 - Estreptomicinas e seus derivados; sais destes produtos
- 2941.30 - Tetraciclina e seus derivados; sais destes produtos
- 2941.40 - Cloranfenicol e seus derivados; sais destes produtos
- 2941.50 - Eritromicina e seus derivados; sais destes produtos
- 2941.90 - Outros

Os antibióticos são substâncias segregadas por microrganismos vivos que destroem outros microrganismos ou param a sua multiplicação. Utilizam-se principalmente devido à sua poderosa ação inibidora sobre os microrganismos patogênicos, particularmente as bactérias ou os fungos e, em certos casos, os neoplasmas. São capazes de agir numa concentração de alguns microgramas por ml, no sangue.

Os antibióticos podem ser constituídos por uma única substância ou por um grupo de substâncias próximas; podem ter uma estrutura química conhecida ou não, e ter uma constituição química definida ou não. Muito diversificados do ponto de vista químico, podem subdividir-se do seguinte modo:

- 1) Os **heterocíclicos**: por exemplo, novobiocina, cefalosporinas, estreptotricina, faropenem (DCI), doripenem (DCI), monobactames (o aztreonam (DCI), por exemplo). Os antibióticos mais importantes desta categoria são as **penicilinas** que são produtos de secreção de vários fungos do género *Penicillium*. Esta categoria também compreende a benzilpenicilina procaína.
- 2) Os **antibióticos relacionados com o açúcar**: por exemplo, a estreptomicina.
- 3) As **tetraciclina**s e seus derivados, por exemplo, a clortetraciclina (DCI) e a oxitetraciclina (DCI)
- 4) O **cloranfenicol** e seus derivados, por exemplo, o tianfenicol e florfenicol.
- 5) Os **macrolidos**: eritromicina, anfotericina B, tilosina, por exemplo.
- 6) Os **polipéptidos**: actinomicinas, bacitracina, gramicidinas, tirocidina, por exemplo.
- 7) Os **outros antibióticos**: sarcomicina, vancomicina, por exemplo.

A presente posição também inclui os antibióticos modificados quimicamente e utilizados como tal. Podem preparar-se isolando as substâncias produzidas pela multiplicação natural dos microrganismos, modificando-se em seguida a sua estrutura por reação química ou adicionando-se precursores de cadeia lateral ao meio de cultura, de modo que alguns grupos sejam incorporados na molécula por processos celulares (penicilinas semissintéticas), ou ainda por biossíntese (penicilinas derivadas de ácidos aminados selecionados).

Os antibióticos naturais reproduzidos por síntese (o cloranfenicol, por exemplo) incluem-se nesta posição, bem como alguns produtos de síntese semelhantes aos antibióticos naturais e utilizados como tal (o tianfenicol, por exemplo).

## 29.41

Na presente posição, o termo *derivados* designa os compostos antibióticos ativos que podem ser obtidos a partir de um composto desta posição e que conservam as características essenciais do composto parente, incluindo a sua estrutura química de base.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As preparações de antibióticos do tipo utilizado na alimentação animal (por exemplo, micélio completo, seco e de concentração-tipo) (**posição 23.09**).
- b) Os compostos orgânicos de constituição química definida de atividade antibiótica muito fraca, utilizados como intermediários na fabricação de antibióticos (**posições precedentes deste Capítulo, conforme a estrutura**).
- c) Os derivados do ácido quinoleíno-carboxílico, os nitrofuranos, as sulfonamidas e os outros compostos orgânicos de constituição química definida classificam-se nas **posições precedentes deste Capítulo**, tendo uma atividade antibacteriana.
- d) As misturas intencionais de antibióticos entre si (por exemplo, misturas de penicilina e de estreptomina) utilizadas para usos terapêuticos ou profiláticos (**posições 30.03 ou 30.04**).
- e) Produtos intermediários obtidos durante a fabricação dos antibióticos por filtração e primeira extração, cujo teor em antibióticos não seja superior, geralmente, a 70 % (**posição 38.24**).

o  
o o

### Notas Explicativas de Subposições.

#### Subposição 2941.10

A presente subposição compreende todas as penicilinas, isto é, todos os compostos ativos com atividade antibiótica que possuam nas suas moléculas o esqueleto denominado penina ou ácido 6-aminopenicilâmico de uma  $\beta$ -lactama do ácido amino-(4-carboxi-5,5-dimetiltiazolidina-2-il) acético, no qual o grupamento amina do núcleo lactama está unido a ácidos orgânicos por uma ligação amida. A estrutura destes ácidos do mesmo modo que a salificação ou outras substituições ao grupo carboxílico do núcleo da tiazolidina não tem influência sobre a classificação. Todavia, a estrutura de base (esqueleto) da penina deve permanecer intacta.

A presente subposição compreende, nomeadamente, a ampicilina (DCI), a amoxicilina (DCI) e a talampicilina (DCI).

**Excluem-se** da presente subposição outros antibióticos que contenham um ciclo beta-lactama como as cefalosporinas (a cefazolina (DCI), o cefaclor (DCI), as cefamicinas (cefotina (DCI)), os oxacefames, penems, carbapenems, etc.

#### Subposição 2941.20

Os derivados das estreptominas são antibióticos ativos em que as moléculas contêm na sua estrutura os três constituintes seguintes do esqueleto da estreptomina: estreptidina e metilglucosamina ligados à 5-desoxilixose. Os ésteres em todas as posições e os glicósidos são igualmente como derivados.

Esta posição compreende nomeadamente a diidroestreptomina (DCI) e a estreptoniazida (DCI). Todavia, não são considerados como derivados da estreptomina a bluensomicina (DCI) (não conserva os dois grupos amidino da estreptidina) nem outros aminoglicósidos que contêm derivados da estreptamina como a neomicina (DCI).

**Subposição 2941.30**

Os derivados das tetraciclina são antibióticos ativos em que as moléculas contêm a 4-dimetilamino naftaceno-2-carboxamida (parcialmente hidrogenada) do esqueleto da tetraciclina. Os ésteres são igualmente considerados como derivados.

Esta subposição compreende nomeadamente a clorotetraciclina (DCI), a eravacycline (DCI) e a rolitetraciclina (DCI). Todavia, não são considerados como derivados das tetraciclina as antraciclina do tipo “rubicina” como a aclarubicina (DCI) e a doxorubicina (DCI).

**Subposição 2941.40**

Os derivados do cloranfenicol são antibióticos ativos em que as moléculas contêm N-(2-hidroxi-1-metil-2-fenil)acetamida do esqueleto do cloranfenicol.

Esta subposição compreende nomeadamente o tianfenicol (DCI) e o florfenicol (DCI). Todavia, o cetofenicol (DCI) não pertence a este grupo porque não tem atividade antibiótica.

**Subposição 2941.50**

Os derivados da eritromicina são antibióticos ativos em que as moléculas contêm os constituintes seguintes do esqueleto da eritromicina: 13-etil-13-tridecanolida à qual são ligadas a desosamina e a micarose (ou cladinose). Os ésteres são igualmente considerados como derivados.

Esta subposição inclui, *inter alia*, a claritromicina (DCI) e a diritromicina (DCI). Todavia, não são considerados como derivados da eritromicina a azitromicina (DCI) que contém um ciclo central de 15 átomos e a picromicina que não contém a cladinose ou a micarose.

## 29.42

### 29.42 - Outros compostos orgânicos.

Classificam-se nesta posição os compostos orgânicos de constituição química definida que não se possam classificar em qualquer posição mais específica.

- 1) **Cetenos**. Caracterizados, como as cetonas, por um grupo carbonilo ( $>C=O$ ), mas ligados ao carbono vizinho por uma dupla ligação. Citam-se entre eles: o ceteno, e o difenilceteno.

**Exclui-se**, todavia, da presente posição o diceteno, que é uma lactona da **posição 29.32**.

- 2) **Compostos complexos de fluoreto de boro** com ácido acético, éter etílico ou fenol.
  - 3) **Diiodeto de ditimol**.
-

**LISTA**  
**DE ESTUPEFACIENTES E DE SUBSTÂNCIAS PSICOTRÓPICAS**  
**ENUMERADOS POR ORDEM ALFABÉTICA E POR TIPO DE DROGA**

I. Estupefacientes regulamentados pela Convenção de 1961 sobre os estupefacientes, emendada pelo Protocolo de 1972

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Acetil- $\alpha$ -metilfentanil	2933.39		4
Acetildiidrocodeína	2939.19	3861-72-1	2
Cloridrato de acetil-diidrocodeína	2939.19		2
Acetilmetadol (DCI)	2922.19	509-74-0	1
Acetilmorfina	2939.19		1
3-Acetilmorfina	2939.19		1
6-Acetilmorfina	2939.19	2784-73-8	1
Acetorfina (DCI)	2939.19	25333-77-1	4
Cloridrato de acetorfina	2939.19	25333-78-2	4
Alfacetilmetadol (DCI)	2922.19	17199-58-5	1
L-Alfacetilmetadol	2922.19		
Cloridrato de alfacetilmetadol	2922.19		1
Alfameprodina (DCI)	2933.39	468-51-9	1
Alfametadol (DCI)	2922.19	17199-54-1	1
Alfaprodina (DCI)	2933.39	77-20-3	1
Cloridrato de alfaprodina	2933.39	561-78-4	1
Alfentanil (DCI)	2933.33	71195-58-9	1
Cloridrato de alfentanil	2933.33	69049-06-5	1
Alilprodina (DCI)	2933.39	25384-17-2	1
Cloridrato de alilprodina	2933.39		1
Anileridina (DCI)	2933.33	144-14-9	1
Dicloridrato de anileridina	2933.33	126-12-5	1
Fosfato de anileridina	2933.39	4268-37-5	1
Benzetidina (DCI)	2933.39	3691-78-9	1
Bromohidrato de benzetidina	2933.39		1
Cloridrato de benzetidina	2933.39		1
Benzilmorfina	2939.19	14297-87-1	1
Cloridrato de benzilmorfina	2939.19	630-86-4	1
Mesilato de benzilmorfina	2939.19		1
Benzoílmorfina	2939.19		1
Betacetilmetadol (DCI)	2922.19	17199-59-6	1
Betameprodina (DCI)	2933.39	468-50-8	1
Betametadol (DCI)	2922.19	17199-55-2	1
Betaprodina (DCI)	2933.39	468-59-7	1
Cloridrato de betaprodina	2933.39		1
Bezitamida (DCI)	2933.33	15301-48-1	1
Cloridrato de bezitamida	2933.33		1
Butirato de dioxafetila (DCI)	2934.99	467-86-7	1
Cloridrato de butirato de dioxafetila	2934.99		1
<i>Cannabis</i>	1211.90		4
Extrato e tinturas de <i>cannabis</i>	1302.19		
Óleo de <i>cannabis</i>	1302.19		
Resina de <i>cannabis</i>	1301.90		
Cetobemidona (DCI)	2933.33	469-79-4	4
Cloridrato de cetobemidona	2933.33	5965-49-1	4
Clonitazena (DCI)	2933.99	3861-76-5	1
Cloridrato de clonitazena (DCI)	2933.99		1
Mesilato de clonitazena	2933.99		1

## Lista I

### I. Estupefacientes regulamentados pela Convenção de 1961 sobre os estupefacientes, emendada pelo Protocolo de 1972 (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Coca (folha de)	1211.30		
Coca (pasta de)	1302.19		
Cocaína	2939.71	50-36-2	1
Benzoato de cocaína	2939.71		1
Borato de cocaína	2939.71		1
Bromidrato de cocaína	2939.71		1
Citrato de cocaína	2939.71		1
Cloridrato de cocaína	2939.71	53-21-4	1
Formato de cocaína	2939.71		1
Iodidrato de cocaína	2939.71		1
Lactato de cocaína	2939.71		1
Nitrato de cocaína	2939.71	5913-62-2	1
Salicilato de cocaína	2939.71	5913-64-4	1
Sulfato de cocaína	2939.71		1
Tartarato de cocaína	2939.71		1
d-Cocaína	2939.71	478-73-9	
Codeína	2939.11	76-57-3	2
Acetato de codeína	2939.11		2
Alobarbiturato de codeína	2939.11		2
Barbiturato de codeína	2939.11		2
Bromidrato de codeína	2939.11	125-25-7	2
Canfossulfonato de codeína	2939.11		2
Ciclobarbiturato de codeína	2939.11		2
Ciclopentobarbiturato de codeína	2939.11		2
Citrato de codeína	2939.11	5913-73-5	2
Cloridrato de codeína	2939.11	1422-07-7	2
Fenobarbiturato de codeína	2939.11		2
Fosfato de codeína	2939.11	52-28-8	2
6-Glucoronida de codeína	2939.19		2
Iodidrato de codeína	2939.11	125-26-8	2
Metilbrometo de codeína	2939.19	125-27-9	2
N-Óxido de codeína	2939.19	3688-65-1	
Cloridrato de N-óxido de codeína	2939.19		
Resinato de codeína	3003.49		2
Salicilato de codeína	2939.11		2
Sulfato de codeína	2939.11	1420-53-7	2
Codoxima (DCI)	2939.19	7125-76-0	1
Concentrado de palha de papoula	1302.11		1
	2939.11		
Desomorfina (DCI)	2939.19	427-00-9	4
Bromidrato de desomorfina	2939.19		4
Cloridrato de desomorfina	2939.19		4
Sulfato de desomorfina	2939.19		4
Dextromoramida (DCI)	2934.91	357-56-2	1
Cloridrato de dextromoramida	2934.91		1
Dicloridrato de dextromoramida	2934.91		1
Hidrogenotartarato de dextromoramida	2934.99	2922-44-3	1
Dextropropoxifeno (DCI)	2922.14	469-62-5	2
Cloridrato de dextropropoxifeno	2922.14	1639-60-7	2
Napsilata	2922.19	17140-78-2	2
Resinato de dextropropoxifeno	3003.90		2

I. Estupefacientes regulamentados pela Convenção de 1961 sobre os estupefacientes, emendada pelo Protocolo de 1972 (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Diampromida (DCI)	2924.29	552-25-0	1
Sulfato de diampromida	2924.29		1
Dietiltiambuteno (DCI)	2934.99	86-14-6	1
Cloridrato de dietiltiambuteno	2934.99	132-19-4	1
Difenoxilato (DCI)	2933.33	915-30-0	1
Cloridrato de difenoxilato	2933.33	3810-80-8	1
Difenoxina (DCI)	2933.33	28782-42-5	1
Cloridrato de difenoxina	2933.33	35607-36-4	1
Diidrocodeína (DCI)	2939.11	125-28-0	2
Cloridrato de diidrocodeína	2939.11		2
Fosfato de diidrocodeína	2939.11	24204-13-5	2
Hidrogenotartarato de diidrocodeína	2939.11	5965-13-9	2
Resinato de diidrocodeína	3003.49		2
Tiocianato de diidrocodeína	2939.19		2
Diidroisomorfinina	2939.19		
6-Glucoronida de diidroisomorfinina	2939.19		
Diidromorfina	2939.19	509-60-4	2
Cloridrato de diidromorfina	2939.19	1421-28-9	2
Iodidrato de diidromorfina	2939.19		2
Picrato de diidromorfina	2939.19		2
Dimefeptanol (DCI)	2922.19	545-90-4	1
Cloridrato de dimefeptanol	2922.19		1
Dimenoxadol (DCI)	2922.19	509-78-4	1
Cloridrato de dimenoxadol	2922.19	2424-75-1	1
Dimetiltiambuteno (DCI)	2934.99	524-84-5	1
Cloridrato de dimetiltiambuteno	2934.99		1
Dipipanona (DCI)	2933.33	467-83-4	1
Bromidrato de dipipanona	2933.33		1
Cloridrato de dipipanona	2933.33	75783-06-1	1
Drotebanol (DCI)	2933.49	3176-03-2	1
Ecgonina, seus ésteres e derivados que são transformáveis em ecgonina ou cocaína	2939.71	481-37-8	1
Cloridrato de ecgonina	2939.71		1
Ecgonina benzoiletil éster	2939.71		1
Ecgonina benzoilpropil éster	2939.71		1
Ecgonina cinnamoilmetil éster	2939.71		1
Ecgonina 2,6-dimetil- benzoil metil éster	2939.71		1
Ecgonina fenilacetil-metil éster	2939.71		1
Ecgonina metil éster	2939.71		1
Cloridrato de ecgonina metil éster	2939.71		1
Etilmetiltiambuteno (DCI)	2934.99	441-61-2	1
Cloridrato de etilmetiltiambuteno	2934.99		1
Etilmorfina	2939.11	76-58-4	2
Bromidrato de etilmorfina	2939.11		2
Canfossulfonato de etilmorfina	2939.11		2
Cloridrato de etilmorfina	2939.11	125-30-4	2
Fenobarbiturato de etilmorfina	2939.11		2
Metiliodeto de etilmorfina	2939.19		2
Etonitazeno (DCI)	2933.99	911-65-9	1
Cloridrato de etonitazeno	2933.99	13764-49-3	1

## Lista I

### I. Estupefacientes regulamentados pela Convenção de 1961 sobre os estupefacientes, emendada pelo Protocolo de 1972 (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Etorfina (DCI)	2939.11	14521-96-1	4
Cloridrato de etorfina	2939.11		4
Etorfina 3-metil éter	2939.19		4
Etoxadina (DCI)	2933.39	469-82-9	1
Cloridrato de etoxadina	2933.39		1
Fenadoxona (DCI)	2934.99	545-91-5	1
Cloridrato de fenadoxona	2934.99	129-83-9	1
Fenamprómida (DCI)	2933.39		1
Cloridrato de fenamprómida	2933.39	127-35-5	1
Fenazocina (DCI)	2933.39		1
Bromidrato de fenazocina	2933.39	7303-75-5	1
Cloridrato de fenazocina	2933.39		1
Mesilato de fenazocina	2933.39	468-07-5	1
Fenomorfano (DCI)	2933.49		1
Bromidrato de fenomorfanó	2933.49		1
Hidrogenotartarato de fenomorfanó	2933.49		1
Metilbrometo de fenomorfanó	2933.49		1
Fenoperidina (DCI)	2933.33	562-26-5	1
Cloridrato de fenoperidina	2933.33	3627-49-4	1
Fentanil (DCI)	2933.39	437-38-7	1
Citrato de fentanil	2933.33	990-73-8	1
p-Fluorfentanil	2933.39		4
Cloridrato de p-fluorfentanil	2933.39		4
Folcodina	2939.11	509-67-1	2
Citrato de folcodina	2939.11		2
Cloridrato de folcodina	2939.11		2
Fenilacetato de folcodina	2939.11		2
Fosfato de folcodina	2939.11		2
Guaiacolssulfonato de folcodina	2939.11		2
Hidrogenotartarato de folcodina	2939.11		2
Sulfonato de folcodina	2939.11		2
Tartarato de folcodina	2939.11	7369-11-1	2
Furetidina (DCI)	2934.99	2385-81-1	1
Bromidrato de furetidina	2934.99		1
Metiliodeto de furetidina	2934.99		1
Picrato de furetidina	2934.99		1
Heroína	2939.11	561-27-3	4
Cloridrato de heroína	2939.11	1502-95-0	4
Metiliodeto de heroína	2939.19		4
Hidrocodona (DCI)	2939.11	125-29-1	1
Citrato de hidrocodona	2939.11		1
Cloridrato de hidrocodona	2939.11	25968-91-6	1
Fosfato de hidrocodona	2939.11	34366-67-1	1
Hidrogenotartarato de hidrocodona	2939.11	143-71-5	1
Iodidrato de hidrocodona	2939.11		1
Metiliodeto de hidrocodona	2939.19		1
Resinato de hidrocodona	3003.49		1
Tereftalato de hidrocodona	2939.11		1
Hidromorfinol (DCI)	2939.19	2183-56-4	1
Cloridrato de hidromorfinol	2939.19		1
Hidrogenotartarato de hidromorfinol	2939.19		1

I. Estupefacientes regulamentados pela Convenção de 1961 sobre os estupefacientes, emendada pelo Protocolo de 1972 (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Hidromorfona (DCI)	2939.11	466-99-9	1
Cloridrato de hidromorfona	2939.11	71-68-1	1
Sulfato de hidromorfona	2939.11		1
Tereftalato de hidromorfona	2939.11		1
β-Hidroxi-fentanil	2933.39		4
Cloridrato de β-hidroxi-fentanil	2933.39		4
(+)-cis-β-Hidroxi-3-metilfentanil	2933.39		
β-Hidroxi-3-metilfentanil	2933.39		4
Cloridrato de β-hidroxi-3-metilfentanil	2933.39		4
Hidroxi-petidina (DCI)	2933.39	468-56-4	1
Cloridrato de hidroxi-petidina	2933.39		1
Isometadona (DCI)	2922.39	466-40-0	1
<i>d</i> -Isometadona	2922.39		
<i>l</i> -Isometadona	2922.39		
Bromidrato de isometadona	2922.39		1
Cloridrato de isometadona	2922.39		1
Levacetilmadol (DCI)	2922.19	34433-66-4	1
Levofenacilmorfano (DCI)	2933.49	10061-32-2	1
Cloridrato de levofenacilmorfano	2933.49		1
Metilssulfonato de levofenacilmorfano	2933.49		1
Levometorfano (DCI) (*)	2933.49	125-70-2	1
Bromidrato de levometorfano	2933.49		1
Hidrogenotartarato de levometorfano	2933.49		1
Levomoramida (DCI)	2934.99	5666-11-5	1
Dicloridrato de levomoramida	2934.99		1
Levopropoxifeno (DCI)	2922.19	2338-37-6	
Levorfanol (DCI) (*)	2933.41	77-07-6	1
Cloridrato de levorfanol	2933.41		1
Hidrogenotartarato de levorfanol	2933.41	125-72-4	1
<i>l</i> -Metadol	2922.19		
Metadona (DCI)	2922.31	76-99-3	1
<i>d</i> -Metadona	2922.31		
/ <i>-</i> Metadona	2922.31		1
Bromidrato de metadona	2922.31		1
Cloridrato de metadona	2922.31	1095-90-5	1
Cloridrato de <i>d</i> -metadona	2922.31		
Cloridrato de <i>l</i> -metadona	2922.31		
Hidrogenotartarato de metadona	2922.31		1
Hidrogenotartarato de <i>l</i> -metadona	2922.31		1
Metadona (DCI), intermediário da 4-ciano-2-2-dimetilamino-4-difenilbutano ou 2-dimetilamino-4,4-difenil-4-Cianobutano	2926.30		1
Metazocina (DCI)	2933.39	3734-52-9	
Bromidrato de metazocina	2933.39		
Cloridrato de metazocina	2933.39		1
Metildesorfina (DCI)	2939.19	16008-36-9	1
Cloridrato de metildesorfina	2939.19		1

## Lista I

### I. Estupefacientes regulamentados pela Convenção de 1961 sobre os estupefacientes, emendada pelo Protocolo de 1972 (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Metildiidromorfina (DCI)	2939.19	509-56-8	1
$\alpha$ -Metilfentanil	2933.39		4
Cloridrato de $\alpha$ -metilfentanil	2933.39		4
3-Metilfentanil	2933.39		4
Cloridrato de 3-metilfentanil	2933.39		4
$\alpha$ -Metiltiofentanil	2934.99		1
Cloridrato de $\alpha$ -metiltiofentanil	2934.99		1
(+)- <i>cis</i> -3-Metiltiofentanil	2934.99		4
Cloridrato de (+)- <i>cis</i> -3-metiltiofentanil	2934.99		4
3-Metiltiofentanil	2934.99		4
Cloridrato de 3-metiltiofentanil	2934.99		4
Metopon (DCI)	2939.19	143-52-2	1
Cloridrato de metopon	2939.19		1
Mirofina (DCI)	2939.19	467-18-5	1
Cloridrato de mirofina	2939.19		1
Moramida, intermediário de	2934.99		1
Morferidina (DCI)	2934.99	469-81-8	1
Dicloridrato de morferidina	2934.99		1
Picrato de morferidina	2934.99		1
Morfina	2939.11	57-27-2	1
Acetato de morfina	2939.11	596-15-6	1
Bromidrato de morfina	2939.11	630-81-9	1
Citrato de morfina	2939.11		1
Cloridrato de morfina	2939.11	52-26-6	1
3,6-Diglucuronida de morfina	2939.19		1
Dimetilo éter de morfina	2939.19		1
Estearato de morfina	2939.11	64-31-3	1
Fenilpropionato de morfina	2939.11		1
Fosfato de morfina	2939.11		1
Ftalato de morfina	2939.11		1
Gluconato de morfina	2939.19		1
3-Glucuronida de morfina	2939.19		1
6-Glucuronida de morfina	2939.19		1
3- $\beta$ -D-Glucuronida de morfina	2939.19		1
6- $\beta$ -D-Glucuronida de morfina	2939.19		1
Hipofosfito de morfina	2939.11		1
Iodidrato de morfina	2939.11		1
Isobutirato de morfina	2939.11		1
Lactato de morfina	2939.11		1
Meconato de morfina	2939.11		1
Metilbrometo de morfina	2939.19		1
Metilcloreto de morfina	2939.19		1
Metiliodeto de morfina	2939.19		1
Metilsulfonato de morfina	2939.11		1
Mucato de morfina	2939.11		1
Nitrato de morfina	2939.11	596-16-7	1
N-Óxido de morfina	2939.19	639-46-3	1
Quinato de N-óxido de morfina	2939.19		1
Sulfato de morfina	2939.11		1
Tartarato de morfina	2939.11	302-31-8	1
Valerato de morfina	2939.11		1

I. Estupefacientes regulamentados pela Convenção de 1961 sobre os estupefacientes, emendada pelo Protocolo de 1972 (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
MPPP	2933.39		4
Cloridrato de MPPP	2933.39		4
Nicocodina (DCI)	2939.19	3688-66-2	2
Cloridrato de nicocodina	2939.19		2
Nicodicodina (DCI)	2939.19	808-24-2	2
Nicomorfina (DCI)	2939.11	639-48-5	1
Cloridrato de nicomorfina	2939.11		1
Noracimetadol (DCI)	2922.19	1477-39-0	1
Cloridrato de noracimetadol	2922.19		1
Gluconato de noracimetadol	2922.19		1
Norcodeína (DCI)	2939.19	467-15-2	2
Acetato de norcodeína	2939.19		2
Cloridrato de norcodeína	2939.19	14648-14-7	2
Iodidrato de norcodeína	2939.19		2
Nitrato de norcodeína	2939.19		2
Platinocloreto de norcodeína	2843.90		2
Sulfato de norcodeína	2939.19		2
Norlevorfanol (DCI)	2933.49	1531-12-0	1
Bromidrato de norlevorfanol	2933.49		1
Cloridrato de norlevorfanol	2933.49		1
Normetadona (DCI)	2922.31	467-85-6	1
Bromidrato de normetadona	2922.31		1
Cloridrato de normetadona	2922.31	847-84-7	1
2,6-di-terti-butilnaftaleno-dissulfonato de normetadona	2922.31		1
Metiliodeto de normetadona	2922.39		1
Oxalato de normetadona	2922.31		1
Picrato de normetadona	2922.31		1
Normetadona (DCI), intermediário da	2926.90		
Normorfina (DCI)	2939.19	466-97-7	1
Cloridrato de normorfina	2939.19		1
Norpipanona (DCI)	2933.39	561-48-8	1
Bromidato de norpipanona	2933.39		1
Cloridrato de norpipanona	2933.39		1
Ópio	1302.11		1
Ópio, mistura de alcaloides	1302.11 (*) 2939.11 (**)		
Ópio, preparado	1302.19		
	2939.11	76-42-6	
Oxicodona (DCI)	2939.11		1
Canfossulfonato de oxicodona	2939.11	124-90-3	1
Cloridrato de oxicodona	2939.11		1
Fenilpropionato de oxicodona	2939.11		1
Fosfato de oxicodona	2939.11		1
Hidrogenotartarato de oxicodona	2939.11		1
Pectinato de oxicodona	2939.11		1
Tereftalato de oxicodona	2939.11	76-41-5	1
Oximorfona (DCI)	2939.11	357-07-3	1
Cloridrato de oximorfona	2939.11		1

## Lista I

### I. Estupefacientes regulamentados pela Convenção de 1961 sobre os estupefacientes, emendada pelo Protocolo de 1972 (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Palha de papoula	1211.40		
<i>Papaver bracteatum</i>	1211.90		
PEPAP	2933.39		4
Cloridrato de PEPAP	2933.39	57-42-1	4
Petidina (DCI)	2933.33	50-13-5	1
Cloridrato de petidina	2933.33		1
Petidina (DCI), intermediário A da	2933.33		1
Petidina (DCI), intermediário B da	2933.39		1
Bromidrato do intermediário B da petidina	2933.39		1
Cloridrato do intermediário B da petidina	2933.39		1
Petidina (DCI), intermediário C da	2933.39	467-84-5	1
Piminodina (DCI)	2933.39	13495-09-5	1
Dicloridrato de piminodina	2933.39		1
Esilato de piminodina	2933.39	7081-52-9	1
Piritramida (DCI)	2933.33	302-41-0	1
Proeptazina (DCI)	2933.99	77-14-5	1
Bromidrato de proeptazina	2933.99		1
Citrato de proeptazina	2933.99		1
Cloridrato de proeptazina	2933.99		1
Properidina (DCI)	2933.39	561-76-2	1
Cloridrato de properidina	2933.39		1
Propiram (DCI)	2933.33	15686-91-6	2
Fumarato de propiram	2933.33		2
Racemotorfano (DCI)	2933.49	510-53-2	1
Bromidrato de racemotorfano	2933.49		1
Hidrogenotartarato de racemotorfano	2933.49		1
Racemoramida (DCI)	2934.99	545-59-5	1
Dicloridrato de racemoramida	2934.99		1
Hidrogenotartarato de racemoramida	2934.99		1
Tartarato de racemoramida	2934.99		1
Racemorfano (DCI)	2933.49	297-90-5	1
Bromidrato de racemorfano	2933.49		1
Cloridrato de racemorfano	2933.49		1
Hidrogenotartarato de racemorfano	2933.49		1
Sufentanil (DCI)	2934.91	56030-54-7	1
Citrato de sufentanil	2934.91		1
Tebacona (DCI)	2939.11	466-90-0	1
Cloridrato de tebacona	2939.11	20236-82-2	1
Tebaína	2939.11	115-37-7	1
Cloridrato de tebaína	2939.11		1
Hidrogenotartarato de tebaína	2939.11		1
Oxalato de tebaína	2939.11		1
Salicilato de tebaína	2939.11		1
Tilidina (DCI)	2922.44	20380-58-9	1
Cloridrato de tilidina	2922.44	27107-79-5	1
Tiofentanil	2934.99		4
Cloridrato de tiofentanil	2934.99		4
Trimeperidina (DCI)	2933.33	64-39-1	1
Cloridrato de trimeperidina	2933.33	125-80-4	1

II. Substâncias psicotrópicas regulamentadas pela Convenção de 1971 sobre as substâncias psicotrópicas

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Alobarbitol (DCI)	2933.53	52-43-7	4
Alobarbitol aminofenazona	2933.53		4
Alprazolam (DCI)	2933.91	29981-97-7	4
Aminorex	2934.91	2207-50-3	4
Amobarbitol (DCI)	2933.53	57-43-2	3
Amobarbitol sódico	2933.53	64-43-7	3
Resinato de amobarbitol	3003.90		3
Anfepramona (DCI)	2922.31	90-84-6	4
Cloridrato de anfepramona	2922.31	134-80-5	4
Glutamato de anfepramona	2922.42		4
Resinato de anfepramona	3003.90		4
Anfetamina (DCI)	2921.46	300-62-9	2
Acetilsalicilato de anfetamina	2921.46		2
Adipato de anfetamina	2921.46		2
p-Aminofenilacetato de anfetamina	2922.49		2
Aspartato de anfetamina	2922.49		2
Cloridrato de anfetamina	2921.46		2
p-Clorofenoxiacetato de anfetamina	2921.46		2
Fosfato de anfetamina	2921.46	139-10-6	2
Hidrogenotartarato de anfetamina	2921.46		2
Pentobarbiturato de anfetamina	2933.54		2
Resinato de anfetamina	3003.90		2
Sulfato de anfetamina	2921.46	60-13-9	2
Tanato de anfetamina	3201.90		2
Tartarato de anfetamina	2921.46		2
Barbital (DCI)	2933.53	57-44-3	4
Barbital cálcio	2933.53		4
Barbital magnésio	2933.53		4
Barbital sódico	2933.53	144-02-5	4
Benzofetamina (DCI)	2921.46	156-08-1	4
Cloridrato de benzofetamina	2921.46	5411-22-3	4
Brolanfetamina (DCI) (DOB)	2922.29	64638-07-9	1
Cloridrato de brolanfetamina	2922.29		1
Bromazepam (DCI)	2933.33	1812-30-2	4
Brotizolam (DCI)	2934.91	57801-81-7	4
Buprenorfina (DCI)	2939.11	52485-79-7	3
Cloridrato de buprenorfina	2939.11	53152-21-9	3
Hidrogenotartarato de buprenorfina	2939.11		3
Sulfato de buprenorfina	2939.11		3
Butalbital (DCI)	2933.53	77-26-9	3
Butobarbitol	2933.53	77-28-1	4
Camazepam (DCI)	2933.91	36104-80-0	4
Catina (DCI)	2939.43	492-39-7	3
Cloridrato de catina	2939.43	2153-98-2	3
Fenobarbiturato de catina	2939.43		3
Resinato de catina	3003.49		3
Sulfato de catina	2939.43		3
Catinona (DCI)	2939.79	71031-15-7	1
Ciclobarbitol (DCI)	2933.53	52-31-3	3
Ciclobarbitol cálcico	2933.53	5897-20-1	3
Clobazam (DCI)	2933.72	22316-47-8	4
Clonazepam (DCI)	2933.91	1622-61-3	4

## Lista I

### II. Substâncias psicotrópicas regulamentadas pela Convenção de 1971 sobre as substâncias psicotrópicas (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Clorazepato	2933.91		4
Clorazepato dipotássio	2933.91	57109-90-7	4
Clorazepato monopotássio	2933.91	5991-71-9	4
Clorodiazepóxido	2933.91	58-25-3	4
Cloridrato de clorodiazepóxido	2933.91	438-41-5	4
Dibunato de clorodiazepóxido	2933.91		4
Clotiazepam (DCI)	2934.91	33671-46-4	4
Clozazolam (DCI)	2934.91	24166-13-0	4
Delorazepam (DCI)	2933.91	2894-67-9	4
DET	2939.79	61-51-8	1
Cloridrato de DET	2939.79		1
Dexanfetamina (DCI)	2921.46	51-64-9	2
Adipato de dexanfetamina	2921.46		2
Carboximetilcelulose de dexanfetamina	3912.31		2
Cloridrato de dexanfetamina	2921.46	405-41-4	2
Fosfato de dexanfetamina	2921.46	7528-00-9	2
Hidrogenotartarato de dexanfetamina	2921.46		2
Pentobarbiturato de dexanfetamina	2933.54		2
Resinato de dexanfetamina	3003.90		2
Sacarato de dexanfetamina	2921.49		2
Sulfato de dexanfetamina	2921.46	51-63-8	2
Tanato de dexanfetamina	3201.90		2
Diazepam (DCI)	2933.91	439-14-5	4
DMA	2922.29		1
Cloridrato de DMA	2922.29		1
DMHP	2932.99		1
DMT	2939.79	61-50-7	1
Cloridrato de DMT	2939.79		1
Metiliodeto de DMT	2939.79		1
DOET	2922.29		1
Cloridrato de DOET	2922.29		1
Estazolam (DCI)	2933.91	29975-16-4	4
Etclorovinol (DCI)	2905.51	113-18-8	4
Eticiclidina (DCI) (PCE)	2921.49	2201-15-2	1
Cloridrato de eticiclidina	2921.49		1
N-Etil MDA	2932.99		1
Cloridrato de N-Etil DMA	2932.99		1
Etilanfetamina (DCI)	2921.46	457-87-4	4
Cloridrato de etilanfetamina	2921.46		4
Etinamato (DCI)	2924.24	126-52-3	4
Femproporex (DCI)	2926.30	15686-61-0	4
Cloridrato de femproporex	2926.30	18305-29-8	4
Difenilacetato de femproporex	2926.30		4
Resinato de femproporex	3003.90		4
Fencanfamina	2921.46	1209-98-9	4
Cloridrato de fencanfamina	2921.46	2240-14-4	4
Fendimetrazina (DCI)	2934.91	634-03-7	4
Cloridrato de fendimetrazina	2934.91		4
Hidrogenotartarato de fendimetrazina	2934.91	50-58-8	4
Pamoato de fendimetrazina	2934.91		4
Fenetilina (DCI)	2939.51	3736-08-1	2
Cloridrato de fenetilina	2939.51	1892-80-4	2

II. Substâncias psicotrópicas regulamentadas pela Convenção de 1971 sobre as substâncias psicotrópicas (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Feniciclidina (DCI) (PCP)	2933.33	77-10-1	2
Bromidrato de feniciclidina	2933.33		2
Cloridrato de feniciclidina	2933.33	956-90-1	2
Fenmetrazina (DCI)	2934.91	134-49-6	2
Cloridrato de fenmetrazina	2934.91	1707-14-8	2
Hidrogenotartarato de fenmetrazina	2934.91		2
Sulfato de fenmetrazina	2934.91		2
Teoclato de fenmetrazina	2939.59	13931-75-4	2
Fenobarbital (DCI)	2933.53	50-06-6	4
Fenobarbital amónia	2933.53		4
Fenobarbital cálcico	2933.53	58766-25-9	4
Fenobarbital dietilamina	2933.53		4
Fenobarbital dietilaminoetanol	2933.53		4
Fenobarbital esparteína	2939.79		4
Fenobarbital ioimbina	2939.79		4
Fenobarbital lisidina	2933.53		4
Fenobarbital magnésio	2933.53		4
Fenobarbital propil-hexedrina	2933.53		4
Fenobarbital quinidina	2939.20		4
Fenobarbital sódico (DCI)	2933.53	57-30-7	4
Fenobarbital sódio, magnésio	2933.53		4
Fenobarbital tetrametil-amónia	2933.53		4
Fentermina (DCI)	2921.46	122-09-8	4
Cloridrato de fentermina	2921.46	1197-21-3	4
Resinato de fentermina	3003.90		4
Fludiazepam (DCI)	2933.91	3900-31-0	4
Flunitrazepam (DCI)	2933.91	1622-62-4	4
Flurazepam (DCI)	2933.91	17617-23-1	4
Cloridrato de flurazepam	2933.91	36105-20-1	4
Dicloridrato de flurazepam	2933.91	1172-18-5	4
Glutetimida (DCI)	2925.12	77-21-4	3
Halazepam (DCI)	2933.91	23092-17-3	4
Haloxazolam (DCI)	2934.91	59128-97-1	4
N-Hidroxi MDA	2932.99		1
Cloridrato de N-hidroxi MDA	2932.99		1
Ketazolam (DCI)	2934.91	27223-35-4	4
Lefetamina (DCI)	2921.46	7262-75-1	4
Cloridrato de lefetamina	2921.46	14148-99-3	4
Levanfetamina (DCI)	2921.46	156-34-3	2
Alginato de levanfetamina	3913.10		2
Succinato de levanfetamina	2921.49	5634-40-2	2
Sulfato de levanfetamina	2921.49		2
Levometanfetamina	2939.71		2
Cloridrato de levometanfetamina	2939.71		2
Lisergida (DCI), LSD, LSD-25	2939.69	50-37-3	1
Tartarato de (+)-lisergida	2939.69		1
Loflazepato de etila (DCI)	2933.91	29177-84-2	4
Loprazolam (DCI)	2933.55	61197-73-7	4
Mesilato de loprazolan	2933.55		4

## Lista I

### II. Substâncias psicotrópicas regulamentadas pela Convenção de 1971 sobre as substâncias psicotrópicas (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Lorazepam (DCI)	2933.91	846-49-1	4
Acetato de lorazepam	2933.91		4
Mesilato de lorazepam	2933.91		4
Pivalato de lorazepam	2933.91		4
Lormetazepam (DCI)	2933.91	848-75-9	4
Mazindol (DCI)	2933.91	22232-71-9	4
MDMA	2932.99		1
Cloridrato de MDMA	2932.99		1
Mecloqualona (DCI)	2933.55	340-57-8	2
Cloridrato de mecloqualona	2933.55		2
Medazepam (DCI)	2933.91	2898-12-6	4
Cloridrato de medazepam	2933.91		4
Dibunato de medazepam	2933.91		4
Mefenorex (DCI)	2921.46	17243-57-1	4
Cloridrato de mefenorex	2921.46		4
Meprobamato (DCI)	2924.11	57-53-4	4
Mescalina	2939.79	54-04-6	1
Auricloreto de mescalina	2843.30		1
Cloridrato de mescalina	2939.79	832-92-8	1
Picrato de mescalina	2939.79		1
Platinocloreto de mescalina	2843.90		1
Sulfato de mescalina	2939.79	1152-76-7	1
Mesocarb (DCI)	2934.91	34262-84-5	4
Metanfetamina (DCI)	2939.71	537-46-2	2
Cloridrato de metanfetamina	2939.71	51-57-0	2
Hidrogenotartarato de metanfetamina	2939.71		2
Racemato de metanfetamina	2939.71	4846-07-5	2
Sulfato de metanfetamina	2939.71		2
Metaqualona (DCI)	2933.55	72-44-6	2
Cloridrato de metaqualona	2933.55	340-56-7	2
Resinato de metaqualona	3003.90		2
Metilaminorex	2934.99		1
Cloridrato de metilaminorex	2934.99		1
Metilfenidato (DCI)	2933.33	113-45-1	2
Cloridrato de metilfenidato	2933.33	298-59-9	2
Metilfenobarbital (DCI)	2933.53	115-38-8	4
Metilfenobarbital sódico	2933.53		4
Metilprilona (DCI)	2933.72	125-64-4	4
Midazolam (DCI)	2933.91	59467-70-8	4
Cloridrato de midazolam	2933.91		4
Maleato de midazolam	2933.91		4
MMDA	2932.99		1
Cloridrato de MMDA	2932.99		1
Nimetazepam (DCI)	2933.91	2011-67-8	4
Nitrazepam (DCI)	2933.91	146-22-5	4
Nordazepam (DCI)	2933.91	1088-11-5	4
Oxazepam (DCI)	2933.91	604-75-1	4
Acetato de oxazepam	2933.91		4
Hemissucinato de oxazepam	2933.91		4
Succinato de oxazepam	2933.91		4
Valproato de oxazepam	2933.91		4

II. Substâncias psicotrópicas regulamentadas pela Convenção de 1971 sobre as substâncias psicotrópicas (continuação)

Nome	Subposição do SH	Nº CAS	Nº do Quadro da Convenção
Oxazolam (DCI)	2934.91	24143-17-7	4
Para-hexil	2932.99		1
Pemolina (DCI)	2934.91	2152-34-3	4
Pemolina cobre	2934.91		4
Pemolina ferro	2934.91		4
Pemolina magnésio	2934.91		4
Pemolina níquel	2934.91		4
Pentazocina (DCI)	2933.33	359-83-1	3
Cloridrato de pentazocina	2933.33		3
Lactato de pentazocina	2933.33	17146-95-1	3
Pentobarbital (DCI)	2933.53	76-74-4	3
Pentobarbital cálcico	2933.53	7563-42-0	3
Pentobarbital sódico	2933.53	57-33-0	3
Pinazepam (DCI)	2933.91	52463-83-9	4
Pipradol (DCI)	2933.33	467-60-7	4
Cloridrato de pipradol	2933.33	71-78-3	4
Pirovalerona (DCI)	2933.91	3563-49-3	4
Cloridrato de pirovalerona	2933.91	1147-62-2	4
PMA	2922.29		1
Cloridrato de PMA	2922.29		1
Prazepam (DCI)	2933.91	2955-38-6	4
Psilocibina (DCI)	2939.79	520-52-5	1
Cloridrato de psilocibina	2939.79		1
Psilocina, psilotsin	2939.79		1
Cloridrato de psilocina, psilotsin	2939.79		1
Roliciclidina (DCI) (PHP, PCPY)	2933.99	2201-39-0	1
Secbutabarbital (DCI)	2933.53	125-40-6	4
Secbutabarbital sódico	2933.53	309-43-3	4
Secobarbital (DCI)	2933.53	76-73-3	2
Resinato de secobarbital	3003.90		2
Secobarbital cálcio	2933.53		2
Secobarbital sódico	2933.53	309-43-3	2
STP, DOM	2922.29	15588-95-1	1
Cloridrato de STP, DOM	2922.29		1
Temazepam (DCI)	2933.91	846-50-4	4
Tenanfetamina (DCI) (MDA)	2932.99	51497-09-7	1
Cloridrato de tenanfetamina	2932.99		1
Tenociclidina (DCI)	2934.99	21500-98-1	1
Cloridrato de tenociclidina	2934.99		1
Tetraidrocanabinóis, todos os isómeros	2932.95	vários	2
d-9-Tetraidrocanabinol	2932.99	1972-08-3	2
Tetrazepam (DCI)	2933.91	10379-14-3	4
TMA	2922.29		1
Cloridrato de TMA	2922.29		1
Triazolam (DCI)	2933.91	28911-01-5	4
Vinilbital (DCI)	2933.53	2430-49-1	4
Zipeprol	2933.55	34758-83-3	2

## Lista I

### III. Precursores

Nome	Subposição do SH	Nº CAS
Acetona	2914.11	67-64-1
Ácido N-acetiltranílico	2924.23	89-52-1
Ácido antranílico	2922.43	118-92-3
Ácido fenilacético	2916.34	103-82-2
Ácido lisérgico	2939.63	82-58-6
Ácido N-acetiltranílico	2924.22	89-52-1
Ácido sulfúrico	2807.00	7664-93-9
Anidrido acético	2915.24	108-24-7
Butanona (etilmetilcetona)	2914.12	78-93-3
Cloreto de hidrogénio (ácido clorídrico)	2806.10	7647-01-0
Efedrina	2939.41	299-42-3
Cloridrato de efedrina	2939.41	50-98-6
Nitrato de efedrina	2939.41	81012-98-8
Sulfato de efedrina	2939.41	134-72-5
Ergometrina (DCI)	2939.61	60-79-7
Cloridrato de ergometrina	2939.61	74283-21-9
Hidrogenomaleato de ergometrina	2939.61	129-51-1
Oxalato de ergometrina	2939.61	
Tartarato de ergometrina	2939.61	129-50-0
Ergotamina (DCI)	2939.62	113-15-5
Cloridrato de ergotamina	2939.62	
Succinato de ergotamina	2939.62	
Tartarato de ergotamina	2939.62	379-79-3
Fenilacetona (benzilmetilcetona, fenilpropano-2-ona)	2914.31	103-79-7
alfa-Fenilacetoacetonitrilo	2926.40	4468-48-8
Isossafrol	2932.91	120-58-1
3,4-(Metilendioxi)fenil-2-propanona	2932.92	4676-39-5
Norefedrina	2939.44	14838-15-4
Cloridrato de norefedrina	2939.44	154-41-6
Óxido de dietilo (dietiléter)	2909.11	60-29-7
Permanganato de potássio	2841.61	7722-64-7
Piperidina	2933.32	110-89-4
Cloreto áurico de piperidina	2843.30	
Cloridrato de piperidina	2933.32	6091-44-7
Hidrogenotartarato de piperidina	2933.32	6091-46-9
Nitrato de piperidina	2933.32	6091-45-8
Fosfato de piperidina	2933.32	
Picrato de piperidina	2933.32	6091-49-2
Hexacloroplatinato de piperidina	2843.90	
Tiocianato de piperidina	2933.32	22205-64-7
Piperonal	2932.93	120-57-0
Pseudoefedrina (DCI)	2939.42	90-82-4
Cloridrato de pseudoefedrina	2939.42	345-78-8
Sulfato de pseudoefedrina	2939.42	7460-12-0
Safrol	2932.94	94-59-7
Tolueno	2902.30	108-88-3

**LISTA DOS PRECURSORES E PRODUTOS QUÍMICOS  
ESSENCIAIS MAIS COMUMMENTE UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO  
ILÍCITA DE CERTAS SUBSTÂNCIAS CONTROLADAS**

<b>SUBSTÂNCIAS CONTROLADAS (SUBPOSIÇÃO)</b>	<b>PRECURSOR (P) PRODUTO QUÍMICO ESSENCIAL (E) (SUBPOSIÇÃO)</b>	<b>SINÓNIMO (S)</b>	<b>Nº CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) DE (P) OU DE (E) OU DE SEUS SAIS (S)</b>	
<b>HEROÍNA OU DIACETILMORFINA</b> (2939.11)	1º Codeína (P) (2939.11)	Codicept Coducept 7,8-Dideído-4,5-epóxi-3- metoxi-17-metilmorfinan- 6-ol Metilmorfina 3-O-Metilmorfina Morfinan-6-ol, 7,8- dideído-4,5-epoxi-3- metoxi-17-metil Metiléter-3 morfina Monometiléter de morfina	76-57-3 52-28-8 (S)	
	2º Morfina (P) (2939.11)	7,8-Dideído-4,5-epóxi- 17-metil-morfinan-3,6- diol Morfinan-3,6-diol,7,8-di- deído-4,5-epoxi-17-metil	57-27-2 (anidro) 6009-81-0 (monoidrato)	
	3º Anidrido acético (E) (2915.24)	Acetanidrido Óxido acético Óxido acetílico Anidrido etanoico	108-24-7	
	4º Cloreto de acetila (E) (2915.90)	Cloreto de etanoíla	75-36-5	
	5º Diacetato de etileno (E) (2915.39)	Éster etilideno do ácido acético 1,1-Diacetoxietano	542-10-9	
	<b>COCAÍNA ou, ÉSTER METÍLICO DA BENZOILEGONINA</b> (2939.71)	1º Acetona (E) (2914.11)	2-Propanona Dimetilcetona $\beta$ -Cetopropano Éter piroacético Propan-2-ona	67-64-1
		2º Dietiléter (E) (2909.11)	Etiléter Éter Etoxietano Óxido de etila Óxido de dietila ou Dióxido de etila Éter anestésico	60-29-7
		3º Metiletilcetona (MEC) (E) (2914.12)	Butanona	78-93-3

## Lista II

SUBSTÂNCIAS CONTROLADAS (SUBPOSIÇÃO)	PRECURSOR (P) PRODUTO QUÍMICO ESSENCIAL (E) (SUBPOSIÇÃO)	SINÓNIMO (S)	Nº CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) DE (P) OU DE (E) OU DE SEUS SAIS (S)
LISÉRGIDA (DCI) ou LSD ou N,N-DIETIL-LISERGAMIDA (2939.69)	1º) Ergotamina (DCI) (P) (2939.62)	5'-Benzil-12'-hidroxi-2'-metilergotaman-3',6',18-triona Ergotaman-3',6',18-triona,12'-hidroxi-2'-metil-5'- (fenilmetil) 12'-Hidroxi-2'-metil-5'- (fenilmetil) ergotamano-3',6',18-triona Indol [4,3- <b>fg</b> ] quinolina, ergotamano-3',6',18-triona derivado 8H-Oxazol [3,2- <b>a</b> ] pirrol[2,1- <b>c</b> ] pirazina,ergotaman-3',6',18-triona derivado N-(5-Benzil-10b-hidroxi-2-metil-3,6-dioxoperidroxazol-[3,2- <b>a</b> ] pirrol[2,1- <b>c</b> ]-pirazin-2-il)- <b>D</b> -lisergamida Ergam Ergato Ergomar Ergostat Bitartarato de ergotamina Ergotamina, tartarato (2:1) (S) <i>Ergotamini tartras</i> Ergotamano-3',6',18-triona,12'-hidroxi-2'-metil-5'-(fenilmetil)-, -2,3-diidroxibutanodiodato (2:1) (S) Ergotartarato Etin Exmigra Femergin Tartarato de gotamina Ginergeno Lingraine Lingran Medihaler Ergotamina Neo-ergotina Rigetamina Secagina Secupan	113-15-5 379 -79-3 (S)
	2º) Lisergamida (P) (2939.69)	9,10-Dideidro-6-metilergolino-8-carboxamida Ergina Ergolina-8-carboxiamida,9,10-dideidro-6-metil Indol[4,3- <b>fg</b> ]quinolina,ergolina-8-carboxiamida derivado	478-94-4

Lista II

SUBSTANCIAS CONTROLADAS (SUBPOSIÇÃO)	PRECURSOR (P) PRODUTO QUÍMICO ESSENCIAL (E) (SUBPOSIÇÃO)	SINONIMO (S)	Nº CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) DE (P) OU DE (E) OU DE SEUS SAIS (S)
	3º) Ácido lisérgico (P) (2939.63)	Ácido ergolina-8-carboxílico, 9,10-dideidro-6-metil Ácido indol[4,3- <b>fg</b> ]quinolina, ergolina-8-carboxílico derivado Ácido 4,6,6a,7,8,9-hexaidro-7-metil-indol[4,3- <b>fg</b> ]-quinolina-9-carboxílico Ácido 9,10-dideidro-6-metilergolina-8-carboxílico	82-58-6
	4º) 6-Metilnicotinato de metilo (P) (2933.39)	6-Metilpiridina-3-carboxilato de metilo Éster metílico do ácido 6-metilnicotínico Ácido nicotínico,6-metil-, metiléster Ácido 3-piridino-carboxílico,6-metil-, metiléster	5470-70-2
	5º) Ergometrina (DCI) (P) (2939.61)	Ergonovina Ergobasina Ergotocina Ergostetrina Ergotrato Ergoclinina Sintometrina 9,10-Dideidro-N-(2-hidroxi-1-metiletil)-6-metilergolin-8-carboxamida N-(2-Hidroxi-1-metil-etil) lisergamida Ácido lisérgico, 2-propanolamida Ácido lisérgico, 2-hidroxi-1-metiletilamida Hidroxipropillisergamida	60-79-7
		Basergina	129-50-0 (S)
		Neofemergeno	
		Cornocentina	129-51-1 (S)
		Ermetrina	

## Lista II

SUBSTANCIAS CONTROLADAS (SUBPOSIÇÃO)	PRECURSOR (P) PRODUTO QUIMICO ESSENCIAL (E) (SUBPOSIÇÃO)	SINONIMO (S)	Nº CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) DE (P) OU DE (E) OU DE SEUS SAIS (S)
ANFETAMINA (DCI) ou ALFA-METIL-FENETILAMINA (2921.46)	1º) Alilbenzeno (P) (2902.90)	3-Fenilprop-1-eno	300-57-2
	2º) Fenilacetona (P) (2914.31)	P-2-P	103-79-7
		Fenilpropan-2-ona 1-Fenil-2-oxopropano Benzil metil cetona BMC	37577-07-04
	3º) CATINA (DCI) (P) (2939.43)	Norpseudoefedrina	36393-56-3
		Adiposetten N	492-39-7
		2-Amino-1-hidroxi-1-fenilpropano	
		2-Amino-2-metil-1-feniletanol	
		2-Amino-1-fenilpropano-1-ol	
		Benzenometanol, $\alpha$ -(1-aminoetila)	
		E 50	
Exponcit			
4º) Ácido fenilacético (P) (2916.34)	Ácido benzeno acético Ácido $\alpha$ -toloico	103-82-2	
5º) Formamida (P) (2924.19)	Metanamida Carbamaldeído Amida do ácido fórmico	75-12-7	
6º) Benzaldeído (P) (2912.21)	Aldeído benzoico Benzenocarbonal	100-52-7	
7º) Formiato de amónio (E) (2915.12)	–	540-69-2	
8º) Nitroetano (E) (2904.20)	–	79-24-3	
9º) Cloreto de hidroxilamónio (E) (2825.10)	Cloridrato de hidroxilamina Cloridrato de oxamónio	5470-11-1	
10º) trans- $\beta$ -Metil-estireno (P) (2902.90)	1-Fenilpropeno Prop-1-enilbenzeno	873-66-5	

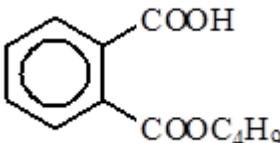
SUBSTÂNCIAS CONTROLADAS (SUBPOSIÇÃO)	PRECURSOR (P) PRODUTO QUÍMICO ESSENCIAL (E) (SUBPOSIÇÃO)	SINÓNIMO (S)	Nº CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) DE (P) OU DE (E) OU DE SEUS SAIS (S)
<b>METILENO DIOXIANFETAMINA</b> ou <b>MDA</b> ou <b>α-METIL-3,4-METILENODIOXI-FENETILAMINA</b> (2932.99)	1º Piperonal (P) (2932.93)	1,3-Benzodioxol-5-carbaldeído Protocatecaldeído, metileno éter 1,3-Benzodioxol-5-carboxaldeído 3,4-(Metilenodioxi)-benzaldeído Heliotropina Piperonilaldeído Aldeido dioxi-metileno-protocatéquico	120-57-0
	2º Safrol (P) (2932.94)	5-Alil-1,3-benzodioxol 1,2-Metilenodioxi-4-prop-2-enilbenzeno 5-Prop-2-enil-1,3-benzodioxol	94-59-7
	3º Isossafrol (P) (2932.91)	5-Prop-1-enil-1,3-benzodioxol 1,2-Metilenodioxi-4-prop-1-enilbenzeno	120-58-1
	4º Nitroetano (E) (2904.20)	–	79-24-3
	5º 1-(1,3-Benzodioxol-5-il)propan-2-ona (P) (2932.92)	3,4-Metilenodioxi-fenilacetona 3,4-Metilenodioxi-enilpropan-2-ona	4676-39-5
	6º Formiato de amónio (E) (2915.12)	–	540-69-2
	7º Cloreto de hidroxilamónio (E) (2825.10)	Cloridrato de hidroxilamina Cloridrato de uxamónio	5470-11-1
	8º Formamida (E) (2924.19)	Metanamida Carbamaldeído Ácido fórmico, amida	75-12-7
<b>METANFETAMINA (DCI)</b> ou <b>2-METILAMINO-1-FENILPROPANO</b> ou <b>DEOXIEFEDRINA</b> (2939.71)	1º Fenilacetona (P) (2914.31)	P-2-P Fenilpropan-2-ona 1-Fenil-2-oxopropano Benzil metil cetona BMC	103-79-7
	2º N-Metilformamida (P) (2924.19)	Metilformamida	123-39-7
	3º Cloreto de benzila (P) (2903.69)	(Clorometil)benzeno α-Clorotolueno	100-44-7
	4º Efedrina (P) (2939.41)	1-Fenil-1-hidroxi-2-metilaminopropano 2-Metilamino-1-fenilpropano-1-ol	299-42-3

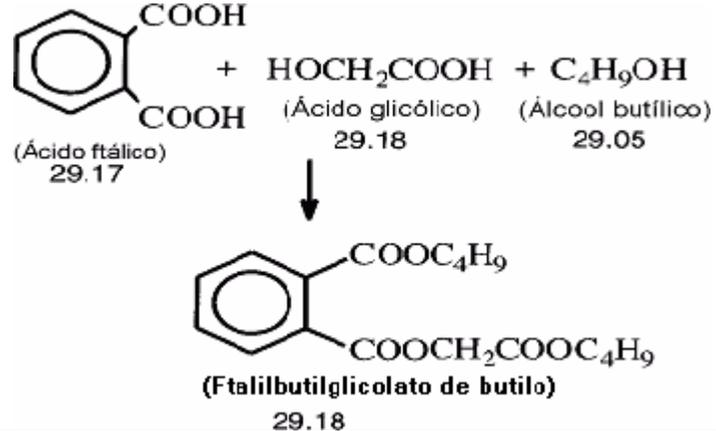
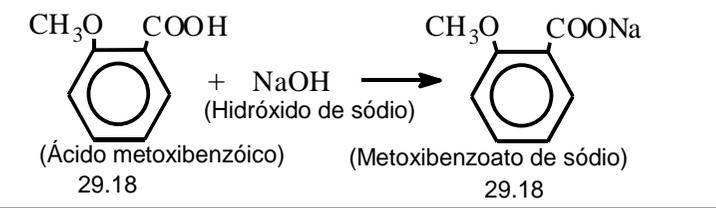
## Lista II

SUBSTANCIAS CONTROLADAS (SUBPOSIÇÃO)	PRECURSOR (P) PRODUTO QUIMICO ESSENCIAL (E) (SUBPOSIÇÃO)	SINONIMO (S)	Nº CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) DE (P) OU DE (E) OU DE SEUS SAIS (S)
<b>METILENODIOXIMETANFETAMINA</b> ou <b>MDMA</b> ou <b>α-METIL-3,4-METILENODIOXIFENETIL-(METIL) AMINA</b> ou <b>XTC (Ecstasy)</b> (2932.99)	5º) Metilamina (P) (2921.11)	Aminometano Monometilamina Metanamina	74-89-5
	6º) Ácido fenilacético (2916.34)	Ácido benzenoacético Ácido-α-toluico	103-82-2
	7º) Benzaldeído (P) (2912.21)	Aldeído benzoico Benzenocarbonal	100-52-7
	1º) Metilamina (E) (2921.11)	Aminometano Monometilamina Metanamina	74-89-5
	2º) Piperonal (P) (2932.93)	1,3-Benzodioxol-5-carbaldeído Protocatecaldeído, metileno éter 1,3-Benzodioxol-5-carboxaldeído 3,4-(Metilenodioxi)-benzaldeído Heliotropina Piperonilaldeído Aldeído dioximetileno-protocatéuico	120-57-0
	3º) Safrol (P) (2932.94)	5-Alil-1,3-benzodioxol 1,2-Metilenodioxi-4-prop-2-enilbenzeno 5-Prop-2-enil-1,3-benzodioxol	94-59-7
	4º) Isossafrol (P) (2932.91)	5-Prop-1-enil-1,3-benzodioxol 1,2-Metilenodioxi-4-prop-1-enilbenzeno	120-58-1
	5º) Nitroetano (E) (2904.20)	–	79-24-3
	6º) 1-(1,3-Benzodioxol-5-il)propan-2-ona (P) (2932.92)	3,4-Metilenodioxifenilacetona 3,4-Metilenodioxifenilpropan-2-ona	4676-39-5
	<b>METAQUALONA (DCI)</b> ou <b>2-METIL-3-O-TOLIL-4-(3H)-QUINAZOLINONA</b> (2933.55)	1º) Ácido antranílico (P) (2922.43)	Ácido o-aminobenzoico Ácido 2-aminobenzoico
2º) <i>o</i> -Toluidina (P) (2921.43)	<i>o</i> -Aminotolueno 2-Aminotolueno	95-53-4	
3º) <i>o</i> -Nitrotolueno (P) (2904.20)	1-Metil-2-nitrobenzeno 2-Nitrotolueno	88-72-2	
4º) Anidrido acético (E) (2915.24)	Acetanidrido Óxido acético Óxido acetílico Anidrido etanoico	108-24-7	
5º) 2-Metil-1,3-benzoxazol (P) (2934.99)	–	95-21-6	

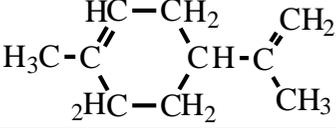
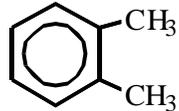
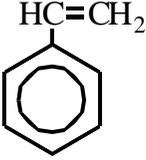
SUBSTÂNCIAS CONTROLADAS (SUBPOSIÇÃO)	PRECURSOR (P) PRODUTO QUÍMICO ESSENCIAL (E) (SUBPOSIÇÃO)	SINÓNIMO (S)	Nº CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) DE (P) OU DE (E) OU DE SEUS SAIS (S)
	6º) Ácido 2-acetamido-benzoico (P) (2924.23)	Ácido 2-acetilaminobenzoico Ácido <i>o</i> -acetilaminobenzoico Ácido N-acetilantranílico	89-52-1
<b>MESCALINA</b> ou <b>3,4,5-TRIMETOXIFENETILAMINA</b> (2939.79)	1º) 3,4,5-Trimetoxibenzaldeído (P) (2912.49)	3,4,5-Trimetoxiformilbenzeno	86-81-7
	2º) Ácido 3,4,5-trimetoxibenzoico (P) (2918.99)	Éter trimetílico do ácido gálico	118-41-2
	3º) Cloreto de 3,4,5-trimetoxibenzoíla (P) 2918.99	–	4521-61-3
	4º) Alcool 3,4,5-trimetoxibenzílico (P) (2909.49)	–	3840-31-1
	5º) Nitrometano (E) (2904.20)	–	75-52-5
<b>FENCICLIDINA (DCI)</b> ou <b>PCP</b> ou <b>1-(1-FENIL-CICLOEXIL)</b> <b>PIPERIDINA</b> (2933.33)	1º) Piperidina (P) (2933.32)	Hexaidropiridina Pentametenimina	110-89-4
	2º) Cicloexanona (P) (2914.22)	Cetona pimélica Cetoexametileno Hytrol o Anona Nadona	108-94-1
	3º) Bromobenzeno (P) (2903.69)	Monobromobenzeno Brometo fenílico	108-86-1

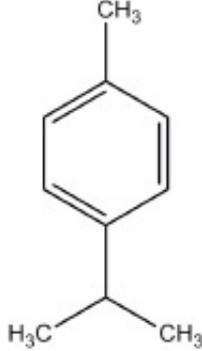
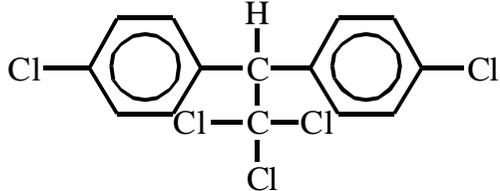
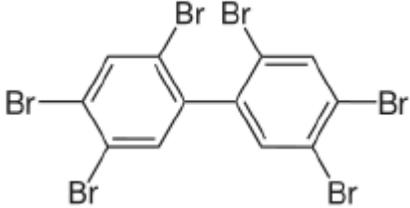
## ESTRUTURAS QUÍMICAS DE ALGUNS PRODUTOS DESCRITOS NAS NOTAS EXPLICATIVAS DO CAPÍTULO 29

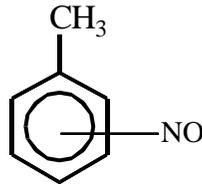
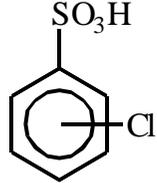
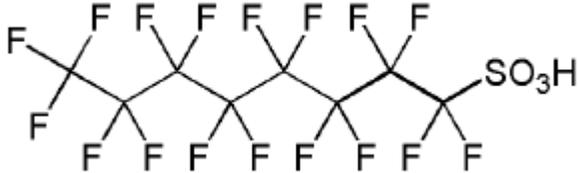
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	CG	G)		Classificação dos ésteres, sais e alguns halogenetos	
			1)	Ésteres	
VI-29-7			a)		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{C}\text{OH} \end{array} + \begin{array}{c} \text{HO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2 \\   \\ \text{HO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2 \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{C}\text{O}\text{CH}_2\text{CH}_2 \\   \\ \text{CH}_3\text{C}\text{O}\text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$ <p>(Ácido acético) 29.09 (Acetato de dietilenoglicol) 29.15  (Dietilenoglicol)</p>
			b)		$\begin{array}{c} \text{SO}_3\text{H} \\   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} + \begin{array}{c} \text{CH}_3\text{OH} \\ (\text{Álcool metílico}) \\ 29.05 \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \text{OCH}_3 \\   \\ \text{O}=\text{S}=\text{O} \\   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$ <p>(Ácido benzenossulfônico) 29.04 (Benzenossulfonato de metilo) 29.05</p>
			c)		 <p>(Ortoftalato ácido de butilo) 29.17</p>

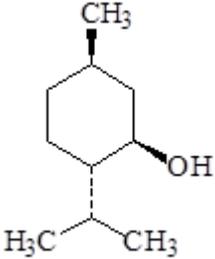
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-29-7)		G)	1)	d)		 <p> <math>\text{C}_6\text{H}_4(\text{COOH})_2 + \text{HOCH}_2\text{COOH} + \text{C}_4\text{H}_9\text{OH}</math>        (Ácido ftálico) 29.17      (Ácido glicólico) 29.18      (Álcool butílico) 29.05  <math>\downarrow</math>  <math>\text{C}_6\text{H}_4(\text{COOC}_4\text{H}_9)(\text{COOCH}_2\text{COOC}_4\text{H}_9)</math>        (Ftalilbutilglicolato de butilo) 29.18     </p>
				d)		$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{HOCH}_2\text{CH}_3 \longrightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ (Ácido acético) 29.15      (Álcool etílico)      (Acetato de etilo) 29.15
			2)		Sais	
				a) 1º)		 <p> <math>\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3\text{O})(\text{COOH}) + \text{NaOH} \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3\text{O})(\text{COONa})</math>        (Ácido metoxibenzóico) 29.18      (Hidróxido de sódio)      (Metoxibenzoato de sódio) 29.18     </p>

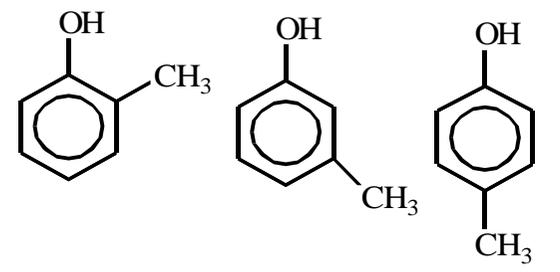
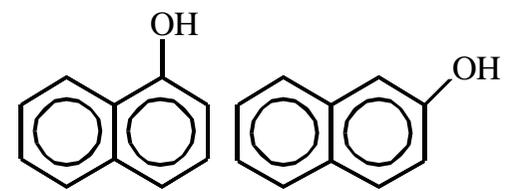
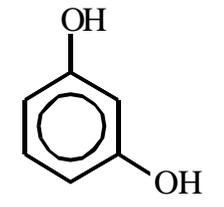
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-29-7)		G)	2)	a) 1º)		<p> <math>\text{C}_4\text{H}_9\text{OOC}</math> <math>\text{COOH}</math> + <math>\text{Cu}(\text{OH})_2</math> (Hidróxido de cobre) <math>\rightarrow</math> <math>\left( \text{C}_4\text{H}_9\text{OOC} \text{  } \right)_2 \text{Cu}</math> (Ortoftalato de butilo e cobre) 29.17  (Ortoftalato ácido de butilo) 29.17 </p>
				2º)		<p> <math>(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}</math> + <math>\text{HCl}</math> <math>\rightarrow</math> <math>(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}^+\text{Cl}^-</math>  (Dietilamina) 29.21 (Ácido clorídrico) 28.06 (Cloridrato de dietilamina) 29.21 </p>
VI-29-8				b) 1º)		<p> <math>\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{OH}</math> +  <math>\rightarrow</math>   (Ácido acético) 29.15 (Anilina) 29.21 (Acetato de anilina) 29.21 </p>
				2º)		<p> <math>\text{CH}_3\text{NH}_2</math> +  <math>\rightarrow</math>   (Metilamina) 29.21 (Ácido fenoxiacético) 29.18 (Fenoxiacetato de metilamina) 29.18 </p>

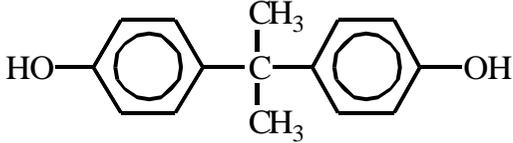
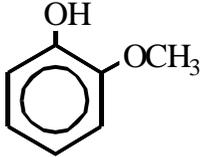
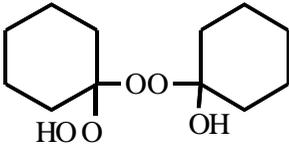
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-29-9		G)	4)	Halogenetos dos ácidos carboxílicos (Cloro de isobutirilo: 29.15)	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ (\text{CH}_3)_2\text{CH}\cdot\text{C}\cdot\text{Cl} \end{array}$
	<b>29.02</b>			<b>Hidrocarbonetos cíclicos</b>	
		B.		CICLOTERPÉNICOS	
VI-2902-2			3)	Limoneno	
		C.		HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS	
VI-2902-3			I) c)	o-Xileno	
			d) 1)	Estireno	

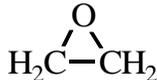
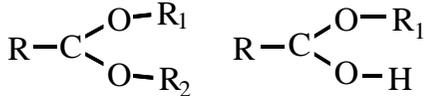
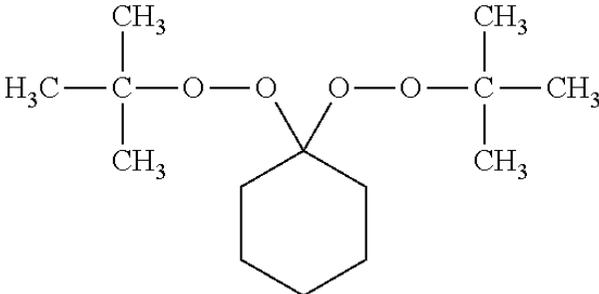
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2902-3)	(29.02)	I)	d) 4)	<i>p</i> -Cimeno	
	<b>29.03</b>			<b>Derivados halogenados dos hidrocarbonetos</b>	
		F.		DERIVADOS HALOGENADOS DOS HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS	
VI-2903-4		6)		<b>(DDT) (ISO)</b> (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis( <i>p</i> -clorofenil)etano ou dicloro-difenil-tricloroetano	
		11)		2.2'.4.4'.5.5'-hexabromobifenilo	

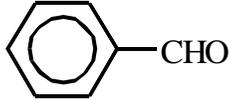
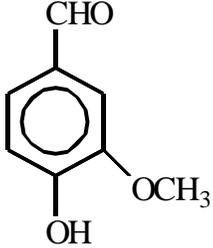
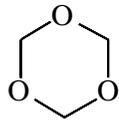
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.04			<b>Derivados sulfonados, nitrados ou nitrosados dos hidrocarbonetos, mesmo halogenados</b>	
		A.		DERIVADOS SULFONADOS	
VI-2904-1		1)	a)	Ácido etilenossulfônico	$\text{CH}_2=\text{CHSO}_3\text{H}$
		B.		DERIVADOS NITRADOS	
		1)	d)	Trinitrometano	$\text{CH}(\text{NO}_2)_3$
		C.		DERIVADOS NITROSADOS	
VI-2904-2		2)		Nitrosotolueno	
		D.		DERIVADOS SULFOALOGENADOS	
		1)		Ácido clorobenzenodissulfônico	
		5)		Ácido perfluorooctano sulfônico (PFOS)	

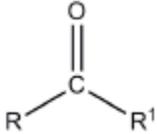
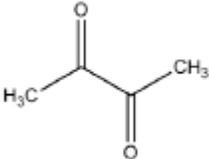
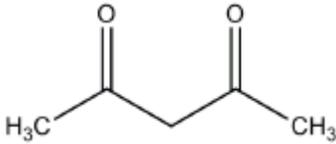
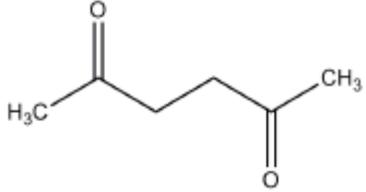
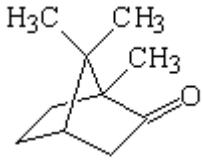
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.05			Álcoois acíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados	
		B.		MONOÁLCOOIS NÃO SATURADOS	
VI-2905-3			1)	Álcool alílico	$\text{H}_2\text{C}=\text{CHCH}_2\text{OH}$
		C.		DIÓIS E OUTROS POLIÁLCOOIS	
			II. 4)	Manitol	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_2\text{OH} \\    \\  \text{HOCH} \\    \\  \text{HOCH} \\    \\  \text{HCOH} \\    \\  \text{HCOH} \\    \\  \text{CH}_2\text{OH}  \end{array}  $
	29.06			Álcoois cíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados	
		A.		ÁLCOOIS CICLÂNICOS, CICLÉNICOS E CICLOTERPÊNICOS E SEUS DERIVADOS HALOGENADOS, ETC	
VI-2906-1			1)	Mentol	

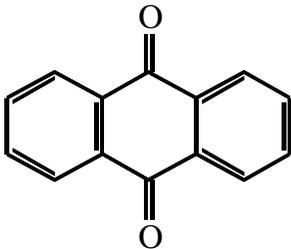
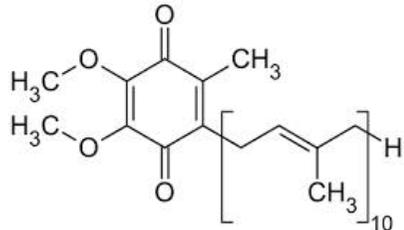
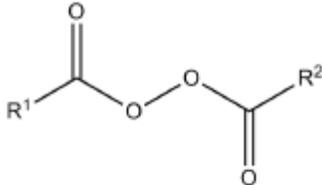
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.07		Fenóis; fenóis-álcoois	
		A.	MONOFENÓIS MONONUCLEARES	
VI-2907-2		2)	Cresol (óis)	 <p>(<i>o</i>-Cresol)      (<i>m</i>-Cresol)      (<i>p</i>-Cresol)</p>
		B.	MONOFENÓIS POLINUCLEARES	
		1)	Naftol (óis)	 <p>(<math>\alpha</math>-Naftol)      (<math>\beta</math>-Naftol)</p>
		C.	POLIFENÓIS	
		1)	Resorcinol	

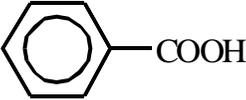
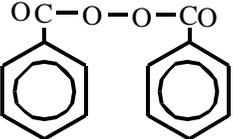
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2907-3	(29.07)	C.	3)	Bisfenol A	
	<b>29.09</b>			<b>Éteres, éteres-álcoois, éteres-fenóis, éteres-álcoois-fenóis, peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de cetonas (de constituição química definida ou não), e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados</b>	
		C.		ÉTERES-FENÓIS E ÉTERES-ÁLCOOIS-FENÓIS	
VI-2909-3			1)	Guaiacol	
		D.		PERÓXIDOS DE ÁLCOOIS, PERÓXIDOS DE ÉTERES E PERÓXIDOS DE CETONAS	
VI-2909-4				Peróxidos de cetonas (Peróxido de cicloexanona)	

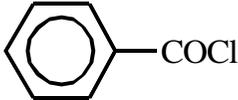
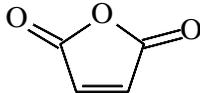
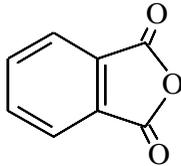
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	<b>29.10</b>		<b>Epóxidos, epoxi-álcoois, epoxi-fenóis e epoxi-éteres, com três átomos no ciclo, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados</b>	
VI-2910-1		1)	Oxirano	
	<b>29.11</b>		<b>Acetais e hemiacetais, mesmo que contenham outras funções oxigenadas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados</b>	
VI-2911-1		A.	ACETAIS E HEMIACTAIS	
			Peroxicetais 1,1-di(tert-butilperoxi)cicloexano	

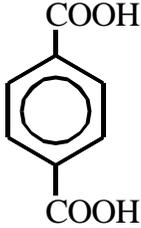
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.12			Aldeídos, mesmo que contenham outras funções oxigenadas; polímeros cíclicos dos aldeídos; paraformaldeído	
VI-2912-2		A.		ALDEÍDOS	$\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$
VI-2912-3			IV) 1)	Benzaldeído	
		B.		ALDEÍDOS-ÁLCOOIS, ALDEÍDOS-ÉTERES, ALDEÍDOS-FENÓIS E ALDEÍDOS CONTENDO OUTRAS FUNÇÕES OXIGENADAS	
			4)	Vanilina	
		C.		POLÍMEROS CÍCLICOS DOS ALDEÍDOS	
VI-2912-4			1)	Trioxano	

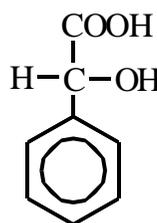
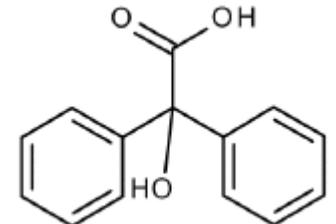
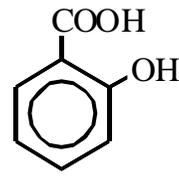
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.14			Cetonas e quinonas, mesmo que contenham outras funções oxigenadas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados	
VI-2914-2		A.	I)	CETONAS	
				8) Diacetilo	
				9) Acetilacetona	
				10) Acetonilacetona	
			II) 1)	Cânfora	

Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2914-4	(29.14)	E.		QUINONAS	
			1)	Antraquinona	
		F.			
VI-2914-5			4)	Coenzima Q10 (ubidecarenona (DCI)).	
	<b>29.15</b>			<b>Ácidos monocarboxílicos acíclicos saturados e seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados</b>	
VI-2915-1		C.		PERÓXIDOS DE ÁCIDOS	
VI-2915-5		V)	a)	Ácido <i>n</i> -butírico	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH

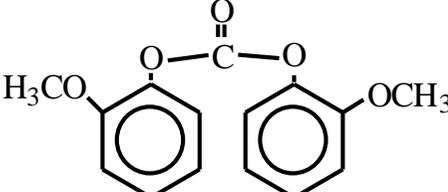
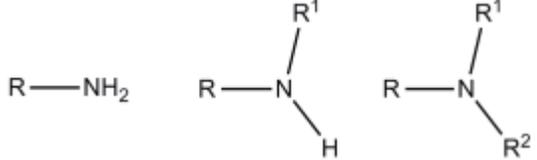
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.16			Ácidos monocarboxílicos acíclicos não saturados e ácidos monocarboxílicos cíclicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados	
		A.		ÁCIDOS MONOCARBOXÍLICOS ACÍCLICOS NÃO SATURADOS, SEUS SAIS, ÉSTERES E OUTROS DERIVADOS	
VI-2916-1			1)	Ácido acrílico	$\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$
		C.		ÁCIDOS MONOCARBOXÍLICOS AROMÁTICOS SATURADOS, SEUS SAIS, ÉSTERES E OUTROS DERIVADOS	
VI-2916-2			1)	Ácido benzoico	
			a)	peróxido de benzoflo	

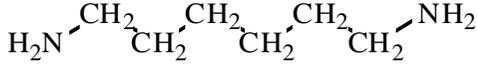
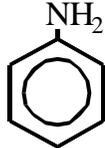
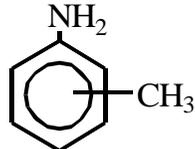
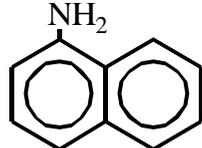
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2916-2)	(29.16)	C.	1)	b)	Cloreto de benzoílo	
	<b>29.17</b>				<b>Ácidos policarboxílicos, seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados</b>	
		A.			ÁCIDOS POLICARBOXÍLICOS ACÍCLICOS E SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS	
VI-2917-1			3)		Ácido azelaico	$\text{HOOC}(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$
VI-2917-2			5)		Anidrido maleico	
		C.			ÁCIDOS POLICARBOXÍLICOS AROMÁTICOS E SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS	
			1)		Anidrido ftálico	

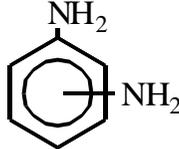
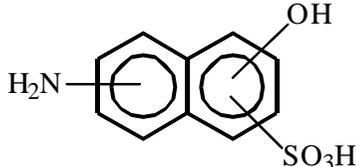
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2917-2)	(29.17)	C.	2)	Ácido tereftálico	
	<b>29.18</b>			<b>Ácidos carboxílicos que contenham funções oxigenadas suplementares e seus anidridos, halogenetos, peróxidos e peroxiácidos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados</b>	
		A.		ÁCIDOS CARBOXÍLICOS DE FUNÇÃO ÁLCOOL E SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS	
VI-2918-2			3)	Ácido cítrico	$  \begin{array}{c}  \text{CH}_2\text{COOH} \\    \\  \text{C}(\text{OH})\text{COOH} \\    \\  \text{CH}_2\text{COOH}  \end{array}  $

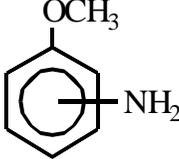
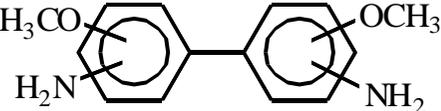
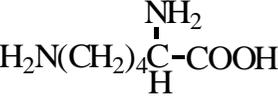
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2918-3	(29.18)	A.	6)	Ácido fenilglicólico	
			8)	2,2-difenil-2-hidroxiacético (ácido benzílico)	
		B.		ÁCIDOS CARBOXÍLICOS DE FUNÇÃO FENOL, SEUS ÉSTERES, SAIS E OUTROS DERIVADOS	
			I)	Ácido salicílico	

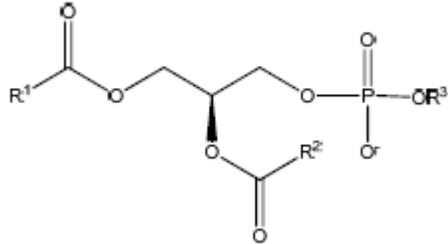
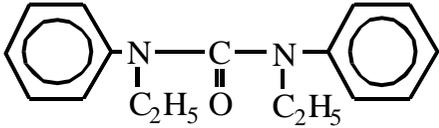
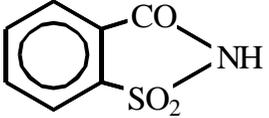
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2919-1	29.19		Ésteres fosfóricos e seus sais, incluindo os lactofosfatos; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados	$\begin{array}{c} \text{OR}_1 \\   \\ \text{R}_2\text{O}-\text{P}=\text{O} \\   \\ \text{OR}_3 \end{array}$
VI-2919-2		3)	Fosfato de tributilo	$\begin{array}{c} \text{C}_4\text{H}_9\text{O} \\ \diagdown \\ \text{C}_4\text{H}_9\text{O}-\text{P}=\text{O} \\ \diagup \\ \text{C}_4\text{H}_9\text{O} \end{array}$
	29.20		Ésteres dos outros ácidos inorgânicos de não-metais (exceto os ésteres de halogenetos de hidrogénio) e seus sais; seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados	
		A)	Ésteres tiofosfóricos	
VI-2920-1			<i>O,O</i> -dibutil-ditiofosfato de sódio	$\begin{array}{c} \text{S} \\    \\ \text{NaS}-\text{P} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O}-\text{C}_4\text{H}_9 \\ \text{O}-\text{C}_4\text{H}_9 \end{array}$
		B)	Fosfito de dimetilo	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{O} \\ \diagdown \\ \text{P}=\text{O} \\ \diagup \\ \text{CH}_3\text{O} \\   \\ \text{H} \end{array}$
		D)	Ésteres nitrosos e nítricos	
			Nitrito de metilo	CH <sub>3</sub> ONO

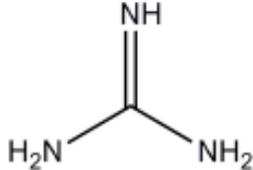
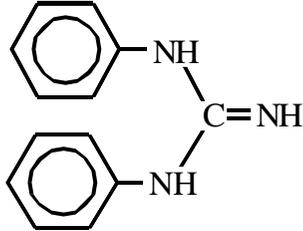
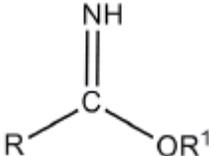
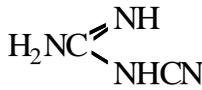
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2920-2)	(29.20)	D)		Nitroglicerol	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{ONO}_2 \\   \\ \text{CHONO}_2 \\   \\ \text{CH}_2\text{ONO}_2 \end{array}$
		E)		Ésteres carbónicos ou peroxocarbónicos e seus sais	
			1)	Carbonato de guaiacol	
		F)		Ésteres e seus sais do ácido silícico	
				Silicato de tetraetilo	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5\text{O} \\ \diagdown \\ \text{Si} \\ \diagup \\ \text{C}_2\text{H}_5\text{O} \end{array} \begin{array}{c} \text{OC}_2\text{H}_5 \\ \diagdown \\ \text{C}_2\text{H}_5\text{O} \end{array}$
VI-2921-1	<b>29.21</b>			<b>Compostos de função amina</b>	
		A.		MONOAMINAS ACÍCLICAS E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS	
VI-2921-2			4)	Etilamina	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2$

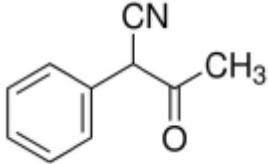
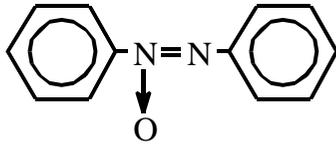
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2921-2)	(29.21)	B.		POLIAMINAS ACÍCLICAS E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS	
VI-2921-3			2)	Hexametenodiamina	
		D.		MONOAMINAS AROMÁTICAS E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS	
			1)	Anilina	
			2)	Toluidina (s)	
			4)	1-Naftilamina	

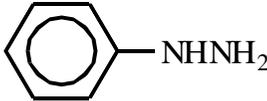
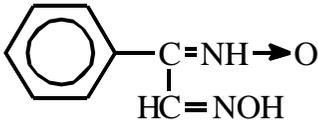
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2921-4	(29.21)	E.		POLIAMINAS AROMÁTICAS E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS	
			1)	Fenilenodiamina (s)	
	<b>29.22</b>			<b>Compostos aminados de funções oxigenadas</b>	
		A.		AMINOÁLCOOIS, SEUS ÉTERES E ÉSTERES; SAIS DESTES PRODUTOS	
VI-2922-2			1)	Monoetanolamina	$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
		B.		AMINONAFTOÍIS E OUTROS AMINOFENÓIS, SEUS ÉTERES E SEUS ÉSTERES; SAIS DESTES PRODUTOS	
			1)	Ácidos aminonaftolsulfônicos	

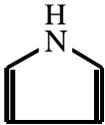
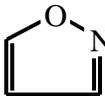
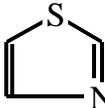
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2922-3	(29.22)	B.	a)	Anisidina (s)	
			b)	Dianisidina (s)	
		D.		AMINOÁCIDOS E SEUS ÉSTERES; SAIS DESTES PRODUTOS	
			1)	Lisina	
	<b>29.23</b>			<b>Sais e hidróxidos de amónio quaternários; lecitinas e outros fosfoaminolípidos, de constituição química definida ou não</b>	
VI-2923-1		1)		Colina (Hidróxido de colina)	

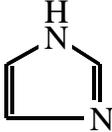
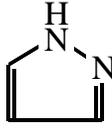
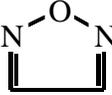
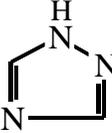
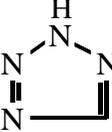
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2923-1)	(29.23)	2)		Lecitina	
	<b>29.24</b>			<b>Compostos de função carboxiamida; compostos de função amida do ácido carbônico</b>	
		B.		AMIDAS CÍCLICAS	
VI-2924-2			1) 2°)	Dietildifenilureia	
	<b>29.25</b>			<b>Compostos de função carboxiimida (incluindo a sacarina e seus sais) ou de função imina</b>	
		A.		IMIDAS	
VI-2925-1			1)	Sacarina	

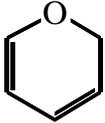
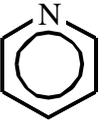
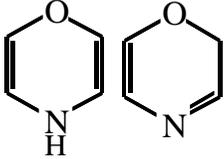
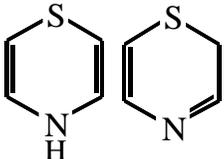
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2925-1)	(29.25)	B.			IMINAS	
			1)		Guanidina	
VI-2925-2				a)	Difenilguanidina	
			3)		Imino-éteres	
	<b>29.26</b>				<b>Compostos de função nitrilo</b>	
VI-2926-1		1)			Acrilonitrilo	$\text{CH}_2=\text{CHCN}$
		2)			1-Cianoguanidina	

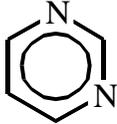
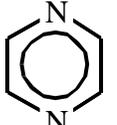
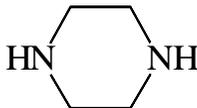
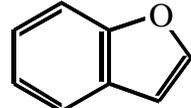
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2926-1)	(29.26)	19)		alfa-Fenilacetoacetoneitrilo (APAAN)	
	<b>29.27</b>			<b>Compostos diazoicos, azoicos ou azóxicos</b>	
		A.		COMPOSTOS DIAZOICOS	
VI-2927-1		1)	a)	Cloreto de benzenodiazônio	
		B.		COMPOSTOS AZOICOS	$R_1N=NR_2$
VI-2927-2		C.		COMPOSTOS AZÓXICOS	$R_1-N_2O-R_2$
		1)		Azoxibenzeno	

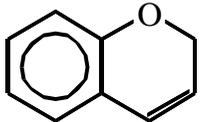
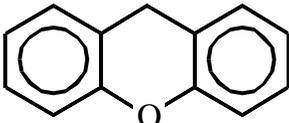
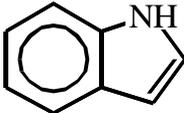
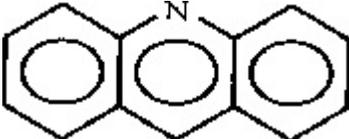
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	<b>29.28</b>			<b>Derivados orgânicos da hidrazina e da hidroxilamina</b>	
VI-2928-1		1)		Fenilidrazina	
		11)		Fenilglioxima	
	<b>29.29</b>			<b>Compostos de outras funções azotadas (nitrogenadas)</b>	
VI-2929-1		1)		Isocianatos	$R-N=C=O$
	<b>SCap. X CG</b>			<b>COMPOSTOS ORGANO-INORGÂNICOS, COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS, ÁCIDOS NUCLEICOS E SEUS SAIS, E SULFONAMIDAS</b>	
		A.		HETEROCICLOS PENTAGONAIS	
VI-2930-1		1)	a)	Furano	

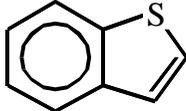
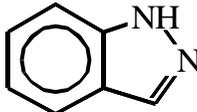
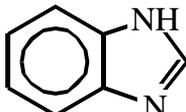
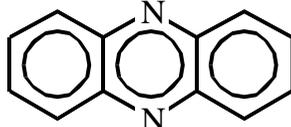
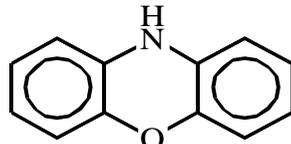
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2930-1)	(CG)	A.	1)	b)	Tiofeno	
				c)	Pirrol	
			2)	a)	Oxazol	
				a)	Isoxazol	
				b)	Tiazol	

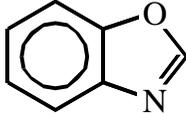
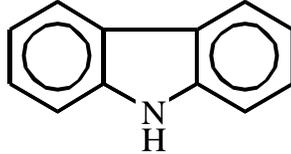
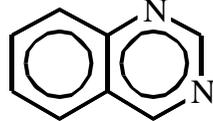
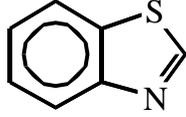
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2930-1)	(CG)	A.	2)	c)	Imidazol	
				c)	Pirazol	
			3)	a)	Furazano	
				b)	Triazóis (1,2,4-Triazol)	
				c)	Tetrazóis	

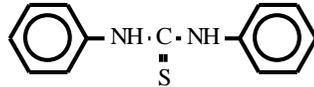
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2930-2	(CG)	B.			HETEROCICLOS HEXAGONAIS	
			1)	a)	Pirano (2H-Pirano)	
				b)	Tiopirano	
				c)	Piridina	
			2)	a)	Oxazina (1,4-Oxazina)	
				b)	Tiazina (1,4-Tiazina)	

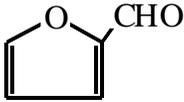
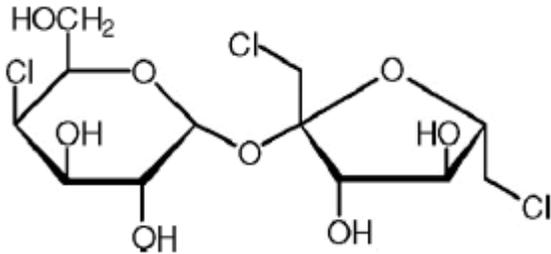
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2930-2)	(CG)	B.	2)	c)	Piridazina	
				c)	Pirimidina	
				c)	Pirazina	
				c)	Piperazina	
		C.			OUTROS COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS	
			a)		Cumarona	

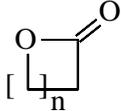
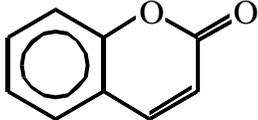
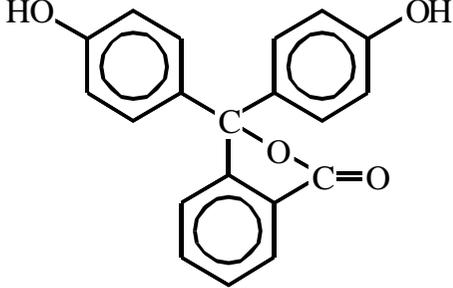
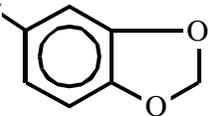
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2930-2)	(CG)	C.	b)	Benzopirano	
			c)	Xanteno	
			d)	Indol	
			e)	Quinoleína e isoquinoleína	
			f)	Acridina	

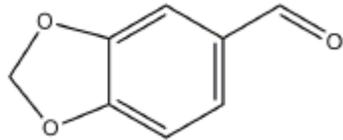
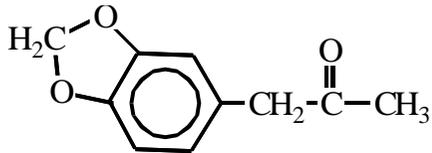
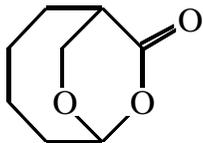
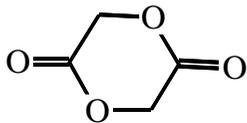
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2930-2)	(CG)	C.	g)	Benzotiofeno (tionafteno)	
			h)	Indazol	
			ij)	Benzimidazol	
			k)	Fenazina	
			l)	Fenoxazina	

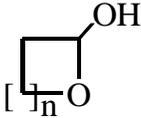
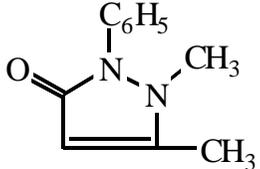
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2930-2)	(CG)	C.	m)	Benzoxazol	
			n)	Carbazol	
			o)	Quinazolina	
			p)	Benzotiazol	
	<b>29.30</b>			<b>Tiocompostos orgânicos</b>	Compostos com ligações diretas C-S
VI-2930-3		A.		DITIOCARBONATOS (XANTATOS, XANTOGENATOS)	$CS(OR)(SR')$ $R'=Metal$
			1)	Etilдитiocarbonato de sódio	$C_2H_5O-CS_2Na$

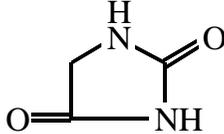
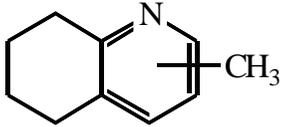
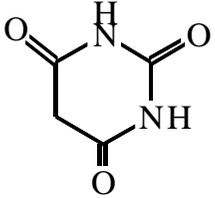
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2930-3)	(29.30)	B.		TIOCARBAMATOS, DITIOCARBAMATOS E TIOURAMAS SULFURADAS	
			2)	Ditiocarbamatos	$\begin{array}{c} \diagdown \\ \text{N} - \text{C} = \text{S} \\ \diagup \quad \text{SM} \end{array}$
VI-2930-4		C.		TIOÉTERES	$\text{RSR}^1$
			1)	Metionina	$\text{CH}_3\text{SCH}_2\text{CH}_2\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}\text{COOH}$
		D.		TIOAMIDAS	$\begin{array}{c} \diagdown \\ \text{N} - \text{C} = \text{S} \\ \diagup \quad \text{R} \end{array}$
			2)	Tiocarbanilida	
	<b>29.31</b>			<b>Outros compostos organo-inorgânicos</b>	
VI-2931-1		3)		Metilfosfonato de dimetilo	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}_3\text{C} - \text{P} - \text{OCH}_3 \\   \\ \text{OCH}_3 \end{array}$

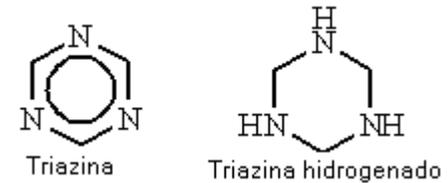
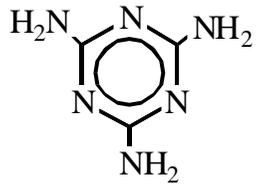
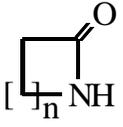
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2931-1)	(29.31)	4)	Compostos organossilícicos	Compostos com ligações directas C-Si
			Hexametildissiloxano	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 - \text{Si} - \text{O} - \text{Si} - \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$
	<b>29.32</b>		<b>Compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomo(s) de oxigénio</b>	
		A.	Compostos cuja estrutura comporta um ciclo furano (hidrogenado ou não) não condensado	(Ver a estrutura do furano com referência à página VI-2930-1, Subcapítulo X A. 1) a))
VI-2932-1		2)	2- Furaldeído	
		3)	Álcool furfurílico	
		5)	Sucralose	

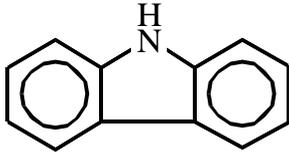
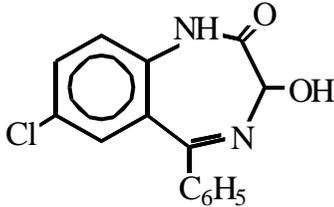
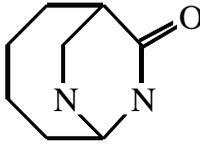
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2932-2	(29.32)	B.		Lactonas	
			a)	Cumarina	
VI-2932-3			p)	Fenolftaleína	
		C)		Outros compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomo(s) de oxigénio	
			5)	Safrola	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2$ 

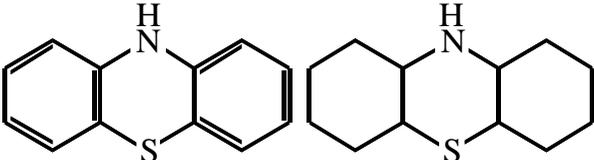
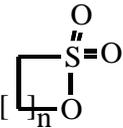
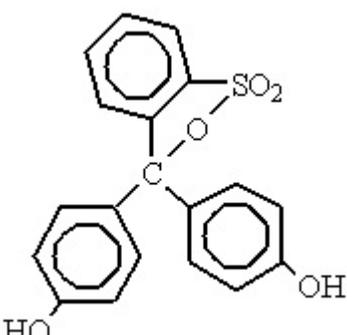
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2932-3)	(29.32)	C.	8)	Piperonal	
VI-2932-4			10)	1-(1,3-Benzodioxol-5-il)propan-2-ona	
				Exemplo no qual a função éster (lactona) é compreendida nos dois ciclos (Notas Explicativas de Subposições)	
				Exemplo de dilactona (Notas Explicativas de Subposições)	

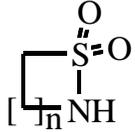
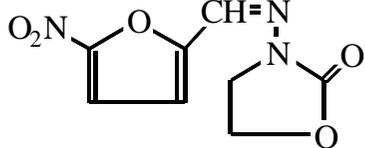
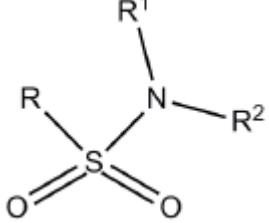
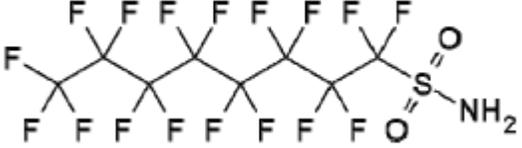
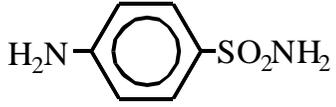
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2932-4)	(29.32)		Hemiacetais internos	
			Peróxidos de cetonas (exclusão) – ver 29.09	
	<b>29.33</b>		<b>Compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomo(s) de azoto (nitrogénio)</b>	
VI-2933-2		A.	Compostos cuja estrutura contém um ciclo pirazol (hidrogenado ou não), não condensado	(Ver a estrutura do pirazol com referência à página VI-2930-1, Subcapítulo X A. 2) c))
		1)	Fenazona	

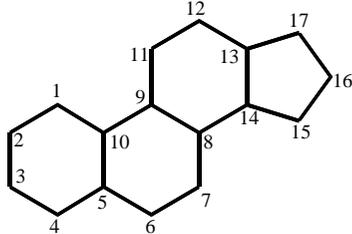
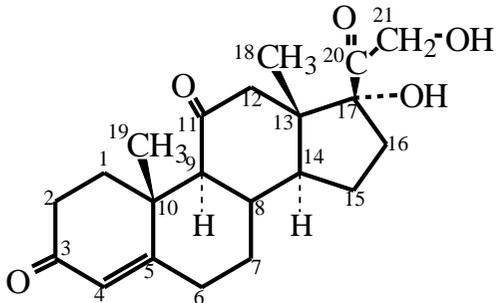
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2933-2)	(29.33)	B.		Compostos cuja estrutura contém um ciclo imidazol (hidrogenado ou não), não condensado	(Ver a estrutura do imidazol com referência à página VI-2930-1, Subcapítulo X A. 2) c))
			1)	Hidantoína	
VI-2933-3		C.		Compostos cuja estrutura contém piridina (hidrogenado ou não), não condensado	(Ver a estrutura da piridina com referência à página VI-2930-2, Subcapítulo X B. 1) c))
VI-2933-4		D.		Compostos cuja estrutura contém um ciclo quinoleína ou isoquinoleína (hidrogenados ou não) sem outras condensações	(Ver as estruturas da quinoleína e isoquinoleína com referência à página VI-2930-2, Subcapítulo X C. e))
			4)	Tetraidrometilquinoleína(5,6,7,8-Tetraidrometilquinoleína)	
		E.		Compostos cuja estrutura contém um ciclo pirimidina (hidrogenado ou não) ou piperazina	(Ver a estrutura da pirimidina com referência à página VI-2930-2, Subcapítulo X B. 2) c))
			1)	Malonilureia (ácido barbitúrico)	

Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2933-5	(29.33)	F.		Compostos cuja estrutura contém um ciclo triazina (hidrogenado ou não), não condensado	 <p>Triazina      Triazina hidrogenado</p>
			1)	Melamina	
		G.		Lactamas	

Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2933-6	(29.33)	H.			Outros compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomos de azoto (nitrogénio)	
			1)		Carbazol	
			2)		Acridina	(Ver a estrutura da acridina com referência à página VI-2930-2, Subcapítulo X C. f))
VI-2933-7					Oxazepam (Notas Explicativas de Subposições)	
					Exemplo no qual a função amida (lactama) é compreendida nos dois ciclos (Notas Explicativas de Subposições)	

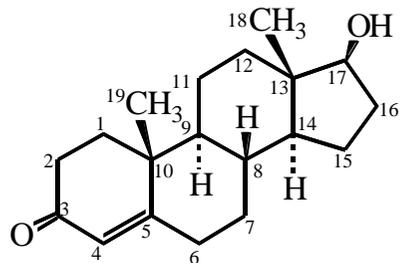
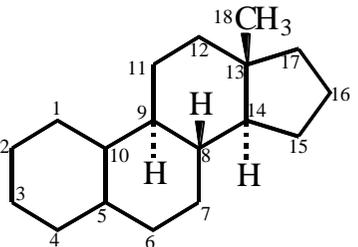
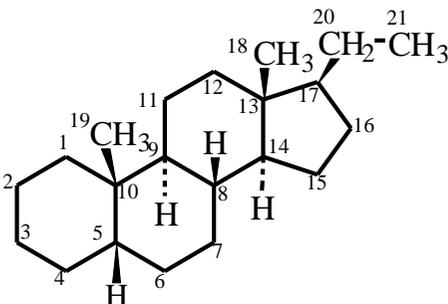
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.34		<b>Ácidos nucleicos e seus sais, de constituição química definida ou não; outros compostos heterocíclicos</b>	
VI-2934-1		A.	Compostos cuja estrutura contém um ciclo tiazol (hidrogenado ou não), não condensado	(Ver a estrutura do tiazol com referência à página VI-2930-1, Subcapítulo X A. 2) b))
		B.	Compostos cuja estrutura contém ciclos benzotiazol (hidrogenados ou não), sem outras condensações	(Ver a estrutura do benzotiazol com referência à página VI-2930-2, Subcapítulo X C. p))
VI-2934-2		C.	Compostos cuja estrutura contém ciclos fenotiazina (hidrogenados ou não), sem outras condensações	
		D.	Outros compostos heterocíclicos	
		1)	Sultonas	
		a)	Fenolsulfoneftaleína	

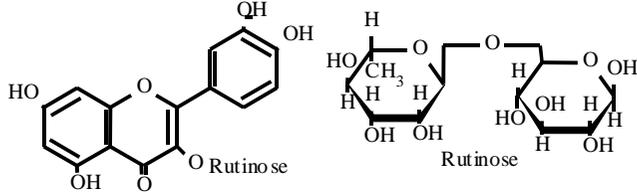
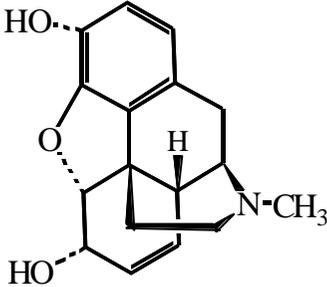
Página	Posição	Parágrafo		Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2934-2)	(29.34)	D.	2)	Sultamas	
			4)	Furazolidona (DCI)	
VI-2935-1	<b>29.35</b>			<b>Sulfonamidas</b>	
		1)		Perfluorooctano sulfonamida	
		5)		<i>p</i> -Aminobenzenossulfonamida	

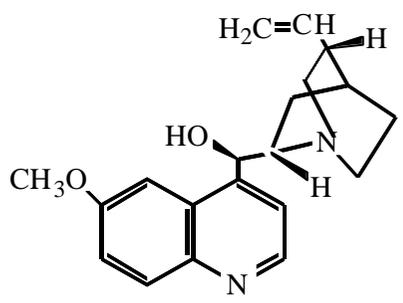
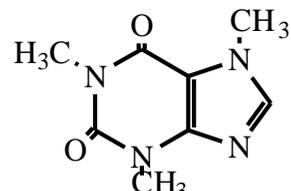
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.37		<b>Hormonas, prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos, naturais ou reproduzidos por síntese; seus derivados e análogos estruturais, incluindo os polipéptidos de cadeia modificada, utilizados principalmente como hormonas</b>	
		V)	Análogos de hormonas, prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos	
VI-2937-2		b)	Gonana	
		B)	HORMONAS ESTEROIDES, SEUS DERIVADOS E ANÁLOGOS ESTRUTURAIS	
		1)	Hormonas corticosteroides	
VI-2937-5		a)	Cortisona (DCI)	

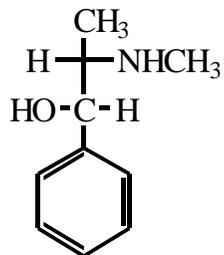
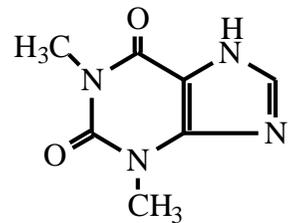
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2937-5)	(29.37)	B)	1)	b)	Hidrocortisona (DCI)	
VI-2937-6			3)		Estrogénios e progestogénios	
				a)	Progesterona (DCI)	
VI-2937-8		Lista			Androstano	

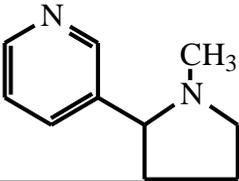
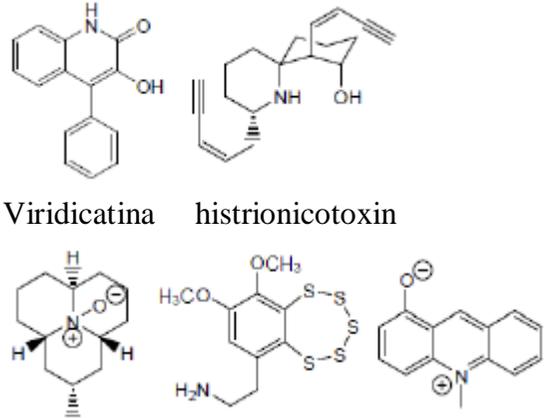
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2937-9	(29.37)	Lista	Estrona (DCI)	
VI-2937-12			Prednisolona (DCI)	
			Prednisona (DCI)	

Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2937-13	(29.37)	Lista	Testosterona (DCI)	
-			Estrano	
-			Pregnano	

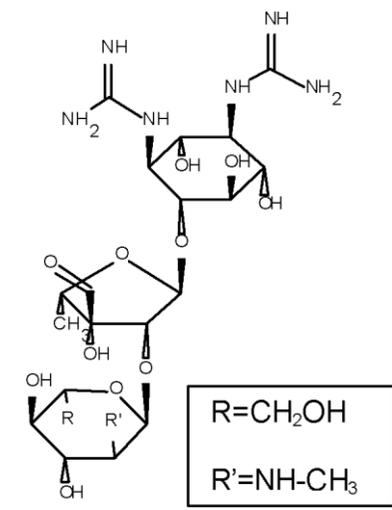
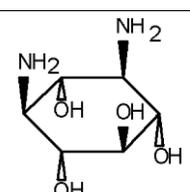
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	<b>29.38</b>		<b>Heterósidos, naturais ou reproduzidos por síntese, seus sais, éteres, ésteres e outros derivados</b>	
VI-2938-1		1)	Rutósido	 <p>The image shows two chemical structures. On the left is the structure of Rutinose, a flavonoid glycoside consisting of a quercetin aglycone linked to a rutinose sugar moiety. On the right is the structure of Rutinose, a disaccharide composed of glucose and galactose units linked together.</p>
	<b>29.39</b>		<b>Alcaloides, naturais ou reproduzidos por síntese, seus sais, éteres, ésteres e outros derivados</b>	
		A.	ALCALOIDES DO ÓPIO E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS	
VI-2939-2		1)	Morfina	 <p>The image shows the chemical structure of Morfina (Morphine), a complex pentacyclic alkaloid with a nitrogen atom substituted with a methyl group (N-CH<sub>3</sub>) and two hydroxyl groups (HO).</p>

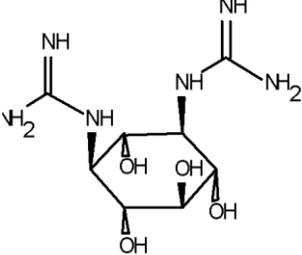
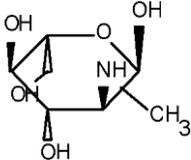
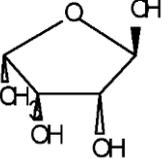
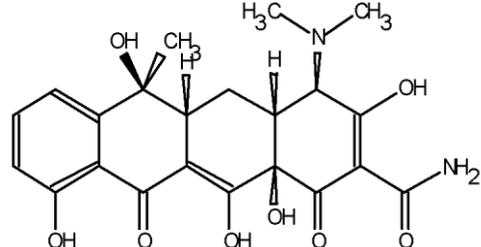
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2939-3	(29.39)	B.			ALCALOIDES DA QUINA E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS	
			1)		Quinina	 <p>The image shows the chemical structure of Quinine, a complex alkaloid. It consists of a quinoline ring system with a methoxy group (CH<sub>3</sub>O) at the 8-position and a quinuclidine ring system attached at the 6-position. The quinuclidine ring has a hydroxyl group (HO) and a vinyl group (H<sub>2</sub>C=CH) attached to it.</p>
		C.			CAFEÍNA E SEUS SAIS	
					Cafeína	 <p>The image shows the chemical structure of Caffeine, a purine alkaloid. It consists of a fused pyrimidine-imidazole ring system with three methyl groups (CH<sub>3</sub>) attached to the nitrogen atoms.</p>

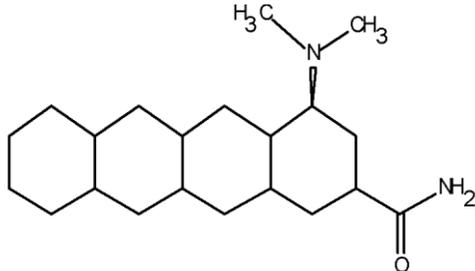
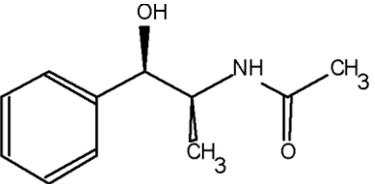
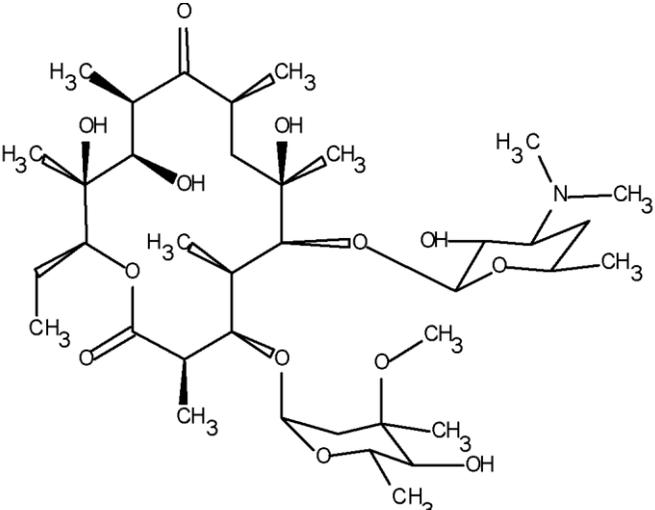
Página	Posição	Parágrafo			Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2939-3)	(29.39)	D.			EFEDRINA E SEUS SAIS	
			1)		Efedrina	
		E.			TEOFILINA E AMINOFILINA (TEOFILINA-ETILENODIAMINA) E SEUS DERIVADOS; SAIS DESTES PRODUTOS	
					Teofilina	

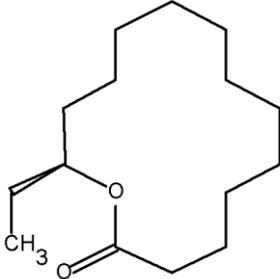
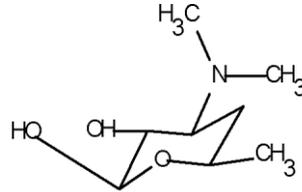
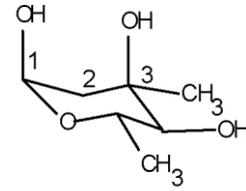
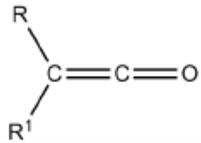
Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2939-3)	(29.39)	G.	NICOTINA E SEUS SAIS	
			Nicotina	
VI-2939-6		II.	Alcaloides não vegetais: viridicatina (alcaloide fúngico), histrionicotoxin (alcaloide animal), coccinellina (alcaloide de inseto), varacina (alcaloide marinho) e procianina (alcaloide bacteriano)	 <p>Viridicatina    histrionicotoxin</p> <p>coccinellina    varacina    procianina</p>

Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
	29.40		<b>Açúcares quimicamente puros, exceto sacarose, lactose, maltose, glicose e frutose (levulose); éteres, acetais e ésteres de açúcares, e seus sais, exceto os produtos das posições 29.37, 29.38 ou 29.39</b>	
		A.	<b>AÇÚCARES QUIMICAMENTE PUROS</b>	
VI-2940-1		1)	Galactose	<p>The image shows two representations of Galactose. On the left is the Fischer projection, a vertical chain of six carbons. The top carbon (C1) is an aldehyde group (CHO). C2 has an OH group on the left. C3 has an OH group on the left. C4 has an OH group on the right. C5 is bonded to an H atom on the left and a CH2OH group on the right. The bottom carbon (C6) is a CH2OH group. On the right is the Haworth projection, a six-membered ring with an oxygen atom at the top-right vertex. The substituents are: C1 (top-left) has an OH group pointing down; C2 (left) has an OH group pointing up; C3 (bottom-left) has an OH group pointing up; C4 (bottom-right) has an OH group pointing down; C5 (right) has an OH group pointing down; and C6 (top-right) has a CH2OH group pointing up.</p>
		B.	<b>ÉTERES, ACETAIS E ÉSTERES DE AÇÚCARES E SEUS SAIS</b>	
VI-2940-2		1)	Hidroxipropilsacarose	<p>The image shows the chemical structure of Hydroxipropilsacarose, which is a disaccharide consisting of a glucose unit and a fructose unit linked by an oxygen atom. The glucose unit is on the left, shown in a Haworth projection with its C1-OH group pointing up. The fructose unit is on the right, shown in a five-membered furanose ring with its C2-OH group pointing up. The two units are connected at their respective anomeric carbons (C1 of glucose and C2 of fructose) via an oxygen atom. The fructose unit also has a CH2OCH2CH2CH2OH group attached to its C6 position.</p>
	29.41		<b>Antibióticos</b>	
VI-2941-1		1)	Penicilinas	<p>The image shows the chemical structure of Penicillin, a bicyclic molecule. It consists of a four-membered beta-lactam ring fused to a five-membered thiazolidine ring. The beta-lactam ring has a carbonyl group (C=O) and an RCONH group. The thiazolidine ring has a sulfur atom (S) and a hydrogen atom (H) on one carbon, and two methyl groups (CH3) on another carbon. A carboxylic acid group (COOH) is attached to the third carbon of the thiazolidine ring.</p>

Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2941-1)	(29.41)	2)	Estreptomicina	 <p> <math>R=CH_2OH</math>  <math>R'=NH-CH_3</math> </p>
VI-2941-2			Estreptamina (constituente do esqueleto da estreptomina) (Notas Explicativas de Subposições)	

Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2941-2)	(29.41)		Estreptidina (constituente do esqueleto da estreptomicina) (Notas Explicativas de Subposições)	
			Metilglucosamina (constituente do esqueleto da estreptomicina) (Notas Explicativas de Subposições)	
			5-desoxilixose (constituente do esqueleto da estreptomicina) (Notas Explicativas de Subposições)	
VI-2941-1		3)	Tetraciclina	

Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
VI-2941-3	(29.41)	3)	4-dimetilamino naftaceno-2-carboxamida (parcialmente hidrogenada) (constituente do esqueleto da tetraciclina) (Notas Explicativas de Subposições)	
		4)	N-(2-hidroxi-1-metil-2-fenil)acetamida (constituente do esqueleto do cloranfenicol) (Notas Explicativas de Subposições)	
VI-2941-1		5)	Eritromicina	

Página	Posição	Parágrafo	Descrição nas Notas Explicativas	Estrutura química
(VI-2941-3)	(29.41)	5)	13-etil-13-tridecanolida (constituente do esqueleto da eritromicina) (Notas Explicativas de Subposições)	
			Desosamina (constituente do esqueleto da eritromicina) (Notas Explicativas de Subposições)	
			Micarose (constituente do esqueleto da eritromicina) (Notas Explicativas de Subposições)	
	<b>29.42</b>		<b>Outros compostos orgânicos</b>	
VI-2942-1		1)	Cetenos	
		2)	Compostos complexos de fluoreto de boro com éter etílico	$(C_2H_5)_2O \cdot BF_3$



## Capítulo 30

**Produtos farmacêuticos****Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) Os alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, complementos alimentares, bebidas tônicas e águas minerais, exceto as preparações nutritivas administradas por via intravenosa (Secção IV);
  - b) As preparações, tais como comprimidos, pastilhas elásticas (gomas de mascar\*) ou adesivos (produtos administrados por via percutânea), destinadas a ajudar os fumadores (fumantes\*) que tentam deixar de fumar (posições 21.06 ou 38.24);
  - c) Os gessos especialmente calcinados ou finamente triturados para dentistas (posição 25.20);
  - d) As águas destiladas aromáticas e soluções aquosas de óleos essenciais, medicinais (posição 33.01);
  - e) As preparações das posições 33.03 a 33.07, mesmo com propriedades terapêuticas ou profiláticas;
  - f) Os sabões e outros produtos da posição 34.01, adicionados de substâncias medicamentosas;
  - g) As preparações à base de gesso, para dentistas (posição 34.07);
  - h) A albumina do sangue não preparada com finalidades terapêuticas ou profiláticas (posição 35.02).
- 2.- Na aceção da posição 30.02, consideram-se “produtos imunológicos” os peptídios e as proteínas (com exclusão dos produtos da posição 29.37) que participem diretamente na regulação dos processos imunológicos, tais como os anticorpos monoclonais (MAB), os fragmentos de anticorpos, os conjugados de anticorpos e os conjugados de fragmentos de anticorpos, as interleucinas, os interferons (IFN), as quimioquinas, bem como alguns fatores de necrose tumoral (TNF), fatores de crescimento (GF), hematopoiétinas e fatores de estimulação de colónias (CSF).
- 3.- Na aceção das posições 30.03 e 30.04 e da Nota 4 d) do presente Capítulo, consideram-se:
  - a) Produtos não misturados:
    - 1) As soluções aquosas de produtos não misturados;
    - 2) Todos os produtos dos Capítulos 28 ou 29;
    - 3) Os extratos vegetais simples da posição 13.02, apenas titulados ou dissolvidos num solvente qualquer;
  - b) Produtos misturados:
    - 1) As soluções e suspensões coloidais (exceto enxofre coloidal);
    - 2) Os extratos vegetais obtidos pelo tratamento de misturas de substâncias vegetais;
    - 3) Os sais e águas concentrados, obtidos por evaporação de águas minerais naturais.

- 4.- A posição 30.06 compreende apenas os produtos seguintes, que devem ser classificados nessa posição e não em qualquer outra da Nomenclatura:
- a) Os catagutes esterilizados, os materiais esterilizados semelhantes para suturas cirúrgicas (incluindo os fios absorvíveis esterilizados para cirurgia ou odontologia) e os adesivos esterilizados para tecidos orgânicos, utilizados em cirurgia para fechar ferimentos;
  - b) As laminárias esterilizadas;
  - c) Os hemostáticos absorvíveis esterilizados para cirurgia ou odontologia; as barreiras antiaderentes esterilizadas para cirurgia ou odontologia, absorvíveis ou não;
  - d) As preparações opacificantes para exames radiográficos, bem como os reagentes de diagnóstico concebidos para serem administrados ao paciente e que constituam produtos não misturados apresentados em doses, ou produtos misturados constituídos por dois ou mais ingredientes, próprios para os mesmos usos;
  - e) Os reagentes destinados à determinação dos grupos ou dos fatores sanguíneos;
  - f) Os cimentos e outros produtos para obturação dentária; os cimentos para a reconstituição óssea;
  - g) Os estojos e caixas de primeiros socorros, guarnecidos;
  - h) As preparações químicas contraceptivas à base de hormonas, de outros produtos da posição 29.37 ou de espermicidas;
  - ij) As preparações apresentadas sob a forma de gel, concebidas para uso em medicina humana ou veterinária, como lubrificante para determinadas partes do corpo em intervenções cirúrgicas ou exames médicos, ou como meio de ligação entre o corpo e os instrumentos médicos;
  - k) Os resíduos farmacêuticos, ou seja, os produtos farmacêuticos impróprios para o uso a que foram originalmente destinados devido a estarem fora do prazo de validade, por exemplo;
  - l) Os equipamentos identificáveis para ostomia, isto é, os sacos cortados no formato para colostomia, ileostomia e urostomia, bem como os seus protetores cutâneos adesivos ou placas frontais.



#### Notas de subposições.

- 1.- Na aceção das subposições 3002.13 e 3002.14, considera-se:
- a) Como produtos não misturados, os produtos puros, mesmo que contenham impurezas;
  - b) Como produtos misturados:
    - 1) As soluções aquosas e as outras soluções dos produtos da alínea a), acima;
    - 2) Os produtos das alíneas a) e b) 1), acima, adicionados de um estabilizante indispensável à sua conservação ou ao seu transporte;
    - 3) Os produtos das alíneas a), b) 1) e b) 2), acima, adicionados de outros aditivos.
- 2.- As subposições 3003.60 e 3004.60 compreendem os medicamentos que contenham artemisinina (DCI) para administração por via oral associada a outros ingredientes farmacêuticos ativos, ou que contenham um dos princípios ativos seguintes, mesmo associados a outros ingredientes farmacêuticos ativos: amodiaquina (DCI); ácido artelinico ou seus sais; arteminol (DCI); artemotil (DCI); artemetero (DCI); artesunato (DCI); cloroquina (DCI); dihidroartemisinina (DCI); lumefantrina (DCI); mefloquina (DCI); piperquina (DCI); pirimetamina (DCI) ou sulfadoxina (DCI).

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente capítulo compreende os produtos pergulados, constituídos por polímeros de polietileno glicol (ou PEG) ligados a produtos farmacêuticos do Capítulo 30 (por exemplo, proteínas e peptídeos funcionais, fragmentos de anticorpos), a fim de melhorar a sua eficácia medicamentosa. Os produtos pergulados das posições do presente Capítulo classificam-se na mesma posição na mesma posição da sua forma não-pergulada (o Peginterferão (DCI) da posição 30.02, por exemplo)

**30.01 - Glândulas e outros órgãos para usos opoterápicos, dessecados, mesmo em pó; extratos de glândulas ou de outros órgãos ou das suas secreções, para usos opoterápicos; heparina e seus sais; outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos, não especificadas nem compreendidas noutras posições.**

3001.20 - Extratos de glândulas ou de outros órgãos ou das suas secreções

3001.90 - Outros

Esta posição compreende:

- A) As **glândulas e outros órgãos de origem animal para usos opoterápicos**, dessecados, mesmo pulverizados (cérebro, medula espinal, fígado, rins, baço, pâncreas, glândulas mamárias, testículos, ovários, etc.).
- B) Os **extratos para usos opoterápicos, de glândulas ou de outros órgãos ou das suas secreções**, qualquer que seja o processo de obtenção desses extratos (extração por meio de solventes, precipitação, coagulação, etc.). Estes extratos podem apresentar-se no estado sólido, pastoso ou líquido, ou em solução ou suspensão em certos meios apropriados com vista a assegurar a sua conservação.

Entre os extratos de secreções de glândulas ou de outros órgãos para usos opoterápicos, classificados nesta posição, citam-se os extratos de bÍlis.

- C) A **heparina e seus sais**. A heparina consiste numa mistura de ácidos orgânicos complexos (mucopolissacarídeos) provenientes de tecidos de mamíferos. A sua composição varia conforme a origem dos tecidos. A heparina e seus sais são utilizados principalmente em medicina, nomeadamente como agente anticoagulante. Classificam-se na presente posição qualquer que seja o seu grau de atividade.
- D) **Outras substâncias humanas ou animais preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos não compreendidas noutras posições mais específicas da Nomenclatura**, tais como:

- 1) A **medula óssea vermelha**, conservada em glicerol.
- 2) Os **venenos de serpente ou de abelhas**, dessecados em forma de lamelas, bem como as criptotoxinas não microbianas obtidas desses venenos.

Os produtos mencionados nos n.<sup>os</sup> 1) e 2), acima, quando apresentados como medicamentos, em doses ou acondicionados para venda a retalho, incluem-se na **posição 30.04**.

- 3) Os **fragmentos de ossos, os órgãos e outros tecidos de origem humana ou animal**, vivos ou conservados, próprios para a realização de enxertos ou de implantes permanentes, apresentados em embalagens esterilizadas que podem conter as indicações relativas ao modo de usar, etc.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As glândulas e outros órgãos de animais, frescos, refrigerados, congelados ou provisoriamente conservados por qualquer outro processo (**Capítulos 2** ou **5**).
- b) A bÍlis, mesmo dessecada (**posição 05.10**).
- c) Os compostos de constituição química definida, apresentados isoladamente, bem como os outros produtos incluídos no **Capítulo 29** e provenientes, por exemplo, do tratamento dos extratos de glândulas ou de outros órgãos: os aminoácidos (**posição 29.22**), as vitaminas (**posição 29.36**), as hormonas (**posição 29.37**).

## 30.01

- d) O sangue humano, o sangue animal preparado para usos terapêuticos, profiláticos ou de diagnóstico e os antissoros (incluindo as imunoglobulinas específicas) e outras frações do sangue (por exemplo, os soros “normais”, a imunoglobulina humana normal, o plasma, o fibrinogénio e a fibrina) (**posição 30.02**).
- e) Os produtos com características de medicamento, na aceção das **posições 30.03** ou **30.04** (ver as Notas Explicativas destas posições).
- f) As globulinas e as suas frações (exceto as de sangue ou de soro) não preparadas para fins terapêuticos ou profiláticos (**posição 35.04**).
- g) As enzimas (**posição 35.07**).

**30.02 - Sangue humano; sangue animal preparado para usos terapêuticos, profiláticos ou de diagnóstico; antissoros, outras frações do sangue e produtos imunológicos, mesmo modificados ou obtidos por via biotecnológica; vacinas, toxinas, culturas de microrganismos (exceto leveduras) e produtos semelhantes (+).**

- Antissoros, outras frações do sangue e produtos imunológicos, mesmo modificados ou obtidos por via biotecnológica:

- 3002.11 - - Estojos de diagnóstico do paludismo (malária)
- 3002.12 - - Antissoros e outras frações do sangue
- 3002.13 - - Produtos imunológicos, não misturados, não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho
- 3002.14 - - Produtos imunológicos, misturados, não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho
- 3002.15 - - Produtos imunológicos, apresentados em doses ou acondicionados para venda a retalho
- 3002.19 - - Outros
- 3002.20 - Vacinas para medicina humana
- 3002.30 - Vacinas para medicina veterinária
- 3002.90 - Outros

A presente posição compreende:

- A) O **sangue humano** (em ampolas seladas, por exemplo).
- B) O **sangue animal preparado para usos terapêuticos, profiláticos ou de diagnóstico**.  
O sangue animal não preparado para estes fins inclui-se na posição 05.11.
- C) **Os antissoros, outras frações do sangue e produtos imunológicos, mesmo modificados ou obtidos por via biotecnológica**.

Estes produtos incluem:

- 1) **Os antissoros e outras frações do sangue, mesmo modificados ou obtidos por via biotecnológica**.

Os soros são as frações fluidas do sangue que se separam após a coagulação.

Estão compreendidos nesta posição, nomeadamente, os seguintes produtos derivados do sangue: os soros “normais”, imunoglobulina humana normal, as frações do sangue e suas variantes truncadas (partes), com uma atividade ou propriedades enzimáticas, plasma, trombina, fibrinogénio, fibrina e outros fatores de coagulação do sangue, as globulinas do sangue, soroglobulinas e a hemoglobina. Este grupo compreende igualmente as trombomodulina modificadas e hemoglobinas modificadas obtidas por processos biotecnológicos, por exemplo, sotrombomodulina alfa (DCI) e trombomodulina alfa (DCI), bem como hemoglobinas de ligação reticulares tais como hemoglobina crosumarilo (DCI), hemoglobina glutamere (DCI) e hemoglobina raffimer (DCI).

A posição compreende também a albumina do sangue (a albumina humana obtida por fracionamento do plasma do sangue humano integral, por exemplo) preparada para fins terapêuticos ou profiláticos.

Os soros específicos contra as doenças, quer sejam provocadas por microrganismos patogénicos, por toxinas ou por certos fenómenos alérgicos, etc., provenientes do sangue de animais ou de pessoas imunizadas. Entre os soros específicos podem citar-se os soros antidiférico, antidisentérico, antigangrenoso, antimeningocócico, antipneumocócico, antitetânico, antiestafilocócico, antiestreptocócico, antiofídico, antivenenoso e antialérgico. Os soros específicos são também utilizados para fins de diagnóstico e, nomeadamente, para proceder a testes *in vitro*. As imunoglobulinas específicas são preparações purificadas de soros específicos de animais ou de pessoas imunizados.

Esta posição **não abrange** a albumina do sangue não preparada para fins terapêuticos ou profiláticos (**posição 35.02**) nem as globulinas (exceto as globulinas do sangue e as soroglobulinas) (**posição 35.04**). Esta posição também exclui os medicamentos que não são extraídos do sangue, apesar de denominados, em certos países, “soros fisiológicos” “ou soros artificiais”. Estes últimos compreendem as soluções isotônicas à base de cloreto de sódio ou de outros produtos químicos e as suspensões de pólen utilizadas contra doenças alérgicas.

2) **Os produtos imunológicos, mesmo modificados ou obtidos por via biotecnológica.**

Os produtos utilizados para fins de diagnóstico, de análises imunológicas ou para fins terapêuticos consideram-se como pertencentes a esta categoria. São definidos do seguinte modo:

- a) **Anticorpos monoclonais (MAB)** - imunoglobulinas específicas compostas de células de hibridomas selecionadas e clonadas, mantidas em cultura *in vitro* ou sob a forma de tumor ascítico.
- b) **Fragmentos de anticorpos** - partes ativas de uma proteína de anticorpos obtidas, por exemplo, por clivagem enzimática específica. Este grupo compreende, nomeadamente, os anticorpos de cadeia simples (scFv).
- c) **Conjugados de anticorpos e de fragmentos de anticorpos** – conjugados que contêm pelo menos um anticorpo ou um fragmento de anticorpo. Os tipos mais simples são uma combinação dos elementos apresentados a seguir:
  - 1º) anticorpos – anticorpos;
  - 2º) fragmentos de anticorpos - fragmentos de anticorpos;
  - 3º) anticorpos - fragmentos de anticorpos;
  - 4º) anticorpos – outra substância;
  - 5º) fragmentos de anticorpos – outra substância.

Os conjugados dos tipos 4º) e 5º) compreendem, por exemplo, as enzimas ligadas por covalência à estrutura proteica (por exemplo, fosfatase alcalina, peroxidase, betagalactosidase) ou corantes (fluoresceína) utilizados para reações de dosagens simples.

Esta posição também compreende as interleucinas, os interferons (IFN), as quimiocinas e alguns fatores de necrose tumoral (TNF), fatores de crescimento (GF), hematopoietinas e fatores de estimulação de colónias (CSF).

D) **Vacinas, toxinas, culturas de microrganismos (exceto as leveduras) e produtos semelhantes.**

Estão compreendidos neste grupo:

1) **Vacinas.**

As vacinas típicas são preparações profiláticas de origem microbiana que contêm vírus ou as bactérias em emulsão em água salgada, óleo (lipovacinas) ou por outro meio. Estas preparações são geralmente submetidas a certos tratamentos com o fim de as tornar inofensivas, sem destruir as suas propriedades imunizantes.

Outras vacinas inclui as vacinas recombinantes, vacinas péptidos e vacinas de carboidrato. Estas vacinas, em geral, contêm um antígeno, uma parte reconhecida como um antígeno ou um código genético para uma parte reconhecida de um antígeno (péptidos, recombinantes ou conjugação de proteínas e outros). A “parte reconhecida de um antígeno” é a parte de um antígeno que inicia a resposta imunológica no organismo. Muitas destas vacinas destinam-se a vírus e bactérias específicas. Estas vacinas são utilizadas para fins profiláticos e terapêuticos.

Esta posição também abrange as misturas constituídas por vacinas e toxoides (anatoxinas), tais como a vacina antidiftérica, antitetânica e contra a coqueluche ou tosse convulsa (vacina tríplice ou DPT).

- 2) As **toxinas** (venenos), bem como as anatoxinas, criptotoxinas, protoxinas (topsalysine (DCI), por exemplo) e as antitoxinas.

no **Capítulo 4.**

- 3) As **culturas de microrganismos (exceto as leveduras)**. Estas culturas compreendem os fermentos tais como os fermentos lácteos utilizados na preparação de derivados do leite (quefir, iogurte, ácido láctico), os fermentos acéticos para fabricação do vinagre e os bolores para fabricação de penicilina e de outros antibióticos, bem como as culturas de microrganismos para fins técnicos (para favorecer o crescimento das plantas, por exemplo).

O leite ou soro de leite que contenha pequenas quantidades de fermentos lácteos classificam-se 4)  
Os **vírus humanos, animais ou vegetais**, bem como os **antivírus**.

- 5) Os **bacteriófagos**.

Esta posição também compreende os reagentes de diagnóstico, de origem microbiana, **exceto** os previstos na Nota 4 d) do Capítulo - ver a **posição 30.06**. **Não compreende**, todavia, as enzimas (coalho, amílases, etc.), mesmo de origem microbiana (estreptoquinase, estreptodornase, etc.) (**posição 35.07**) **nem** os microrganismos monocelulares **mortos** (exceto as vacinas) (**posição 21.02**).

- E) **Estojo de diagnóstico**.

Os estojos de diagnóstico classificam-se na presente posição desde que a característica essencial do estojo seja conferida por qualquer um dos produtos desta posição. As reacções que comumente ocorrem na utilização destes estojos compreendem, por exemplo, a aglutinação, precipitação, neutralização, ligação de um complemento, hemoaglutinação e a imunoabsorção ligado a enzima (ELISA). Os estojos de diagnóstico do paludismo (malária) baseados em anticorpos monoclonais pLDH (Lactato desidrogenase plasmodial) incluem-se nesta posição, por exemplo. A característica essencial é conferida pelo único componente que rege principalmente a especificidade do procedimento do teste.

Os produtos incluídos nesta posição podem apresentar-se sob qualquer forma, mesmo doseados ou acondicionados para venda a retalho.

o  
o o

#### Nota Explicativa de Subposição.

##### Subposição 3002.13

Os produtos imunológicos não misturados da subposição 3002.13 podem conter impurezas. O termo “impurezas” aplica-se exclusivamente às substâncias cuja presença nos produtos resulta, exclusiva e diretamente, do processo de fabricação (incluindo a purificação). Estas substâncias podem resultar de qualquer dos elementos que intervêm no processo, e são principalmente os seguintes:

- a) Matérias-primas não convertidas.
- b) As impurezas presentes nas matérias-primas.
- c) Os reagentes utilizados no processo de fabricação (incluindo a purificação).
- d) Subprodutos.

### 30.03

#### **30.03 - Medicamentos (exceto os produtos das posições 30.02, 30.05 ou 30.06) constituídos por produtos misturados entre si, preparados para fins terapêuticos ou profiláticos, mas não apresentados em doses nem acondicionados para venda a retalho.**

3003.10 - Que contenham penicilinas ou seus derivados, com a estrutura do ácido penicilânico, ou estreptomicinas ou seus derivados

3003.20 - Outros, que contenham antibióticos

- Outros, que contenham hormonas ou outros produtos da posição 29.37:

3003.31 - - Que contenham insulina

3003.39 - - Outros

- Outros, que contenham alcaloides ou seus derivados:

3003.41 - - Que contenham efedrina ou seus sais

3003.42 - - Que contenham pseudoefedrina (DCI) ou seus sais

3003.43 - - Que contenham norefedrina ou seus sais

3003.49 - - Outros

3003.60 - Outros, que contenham princípios ativos antipalúdicos (antimaláricos) descritos na Nota de subposições 2 do presente Capítulo

3003.90 - Outros

A presente posição compreende as preparações medicamentosas de uso interno ou externo, para fins terapêuticos ou profiláticos em medicina humana ou veterinária. Estes produtos obtêm-se misturando duas ou mais substâncias entre si. Todavia, apresentados em forma de doses ou acondicionados para venda a retalho, incluem-se na **posição 30.04**.

São nomeadamente classificados nesta posição:

- 1) As preparações medicamentosas, resultantes de misturas, da natureza das que figuram nas farmacopeias oficiais e as especialidades farmacêuticas, quer se trate de colutórios, colírios, pomadas, unguentos, linimentos, preparações injetáveis, revulsivos, etc. (**exceto**, todavia, as preparações compreendidas nas **posições 30.02, 30.05 e 30.06**).

Daí não decorre, todavia, que todas as preparações que figuram nas farmacopeias oficiais e entre as especialidades farmacêuticas sejam sempre classificadas na **posição 30.03**. Assim, classificam-se na **posição 33.04**, as preparações para o tratamento do acne, destinadas principalmente a limpar a pele, quando não contenham ingredientes ativos em quantidade suficiente para serem consideradas de ação essencialmente terapêutica ou profilática sobre o acne.

- 2) As preparações constituídas pela mistura de um só produto medicamentoso com outro produto que seja apenas um excipiente, edulcorante, aglomerante, suporte, etc.
- 3) As preparações nutritivas administradas exclusivamente por via intravenosa, a saber, por injeção ou perfusão na veia.

### 30.03

- 4) As soluções e suspensões coloidais (o selênio coloidal, etc.) para usos medicinais **com exclusão**, contudo, do enxofre coloidal e dos metais preciosos coloidais não misturados entre si ou com outras substâncias. O enxofre coloidal classifica-se na **posição 30.04**, quando apresentado em doses ou acondicionados para venda a retalho para usos terapêuticos ou profiláticos, e na **posição 28.02**, nos demais casos. Os metais preciosos coloidais não misturados entre si classificam-se na **posição 28.43**, mesmo acondicionados para usos medicinais. Porém, os metais preciosos coloidais misturados entre si, ou com outras substâncias, para usos terapêuticos ou profiláticos, incluem-se na presente posição.
- 5) As misturas medicamentosas de extratos vegetais, **incluindo** as que se obtêm diretamente por tratamento de uma mistura de plantas.
- 6) As misturas de plantas ou de partes de plantas da posição 12.11, utilizadas em medicina.
- 7) Os sais medicinais obtidos por evaporação de águas minerais, bem como os produtos semelhantes preparados artificialmente.
- 8) As águas concentradas de fontes salinas (as águas de *Kreuznach*, por exemplo), para usos terapêuticos; as misturas de sais preparados para banhos medicinais (banhos sulfurosos, iodados, etc.), mesmo perfumados.
- 9) Os sais efervescentes (nomeadamente as misturas de bicarbonato de sódio, ácido tartárico, sulfato de magnésio e açúcar) e as misturas semelhantes para usos medicinais.
- 10) O óleo canforado, o óleo fenolado, etc.
- 11) Os produtos antiasmáticos, tais como papéis e pós antiasmáticos.
- 12) Os medicamentos denominados de “efeito retardado”, constituídos principalmente por um composto medicamentoso fixado num polímero permutador de iões.
- 13) Os anestésicos utilizados em medicina ou em cirurgia humana ou veterinária.

\*

\* \* \*

As diversas disposições constantes do texto da posição não se aplicam nem aos alimentos nem às bebidas (tais como: alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, bebidas tónicas e águas minerais naturais ou artificiais), que seguem o **seu próprio regime**. Tal é essencialmente o caso das preparações alimentícias que só contenham substâncias nutritivas. Os elementos nutritivos mais importantes contidos nos alimentos são as proteínas, os hidratos de carbono e as gorduras. As vitaminas e os sais minerais desempenham também a sua função na alimentação.

Acontece o mesmo com os alimentos e bebidas, adicionados de substâncias medicinais, desde que estas se destinem apenas a criar um melhor equilíbrio dietético, a aumentar o valor energético ou nutritivo do produto, a modificar-lhe o sabor sem que lhe seja eliminada a característica de preparação alimentícia.

### 30.03

Por outro lado, os produtos constituídos por uma mistura de plantas ou de partes de plantas ou constituídos por plantas ou partes de plantas misturadas com outras substâncias para a fabricação de infusões ou de tisanas, por exemplo, produtos com propriedades laxativas, purgativas, diuréticas ou carminativas, e que são considerados como capazes de trazer alívio a certos males ou contribuir para melhorar a saúde e o bem-estar, estão igualmente **excluídos** desta posição (**posição 21.06**).

Além disso, a presente posição **não abrange** os complementos alimentares, que contenham vitaminas ou sais minerais e que se destinem a conservar a saúde, mas que não tenham indicações relativas à prevenção ou ao tratamento de uma doença. Estes produtos, que geralmente se apresentam no estado líquido, podem igualmente apresentar-se em pó ou em comprimidos e classificam-se, em geral, na **posição 21.06** ou no **Capítulo 22**.

Em compensação, continuam a classificar-se nesta posição as preparações em que as substâncias alimentícias ou as bebidas se destinem simplesmente a servir de suporte, de excipiente ou de edulcorante às substâncias medicinais, nomeadamente com a finalidade de facilitar a sua absorção.

Além dos alimentos e bebidas, **excluem-se** da presente posição:

- a) Os produtos das **posições 30.02, 30.05** ou **30.06**.
- b) As águas destiladas aromáticas e as soluções aquosas de óleos essenciais medicinais, bem como as preparações das posições 33.03 a 33.07, mesmo que tenham propriedades terapêuticas ou profiláticas (**Capítulo 33**).
- c) Os sabões para fins medicinais (**posição 34.01**).
- d) As preparações inseticidas, desinfetantes, etc., da **posição 38.08**.

**30.04 - Medicamentos (exceto os produtos das posições 30.02, 30.05 ou 30.06) constituídos por produtos misturados ou não misturados, preparados para fins terapêuticos ou profiláticos, apresentados em doses (incluindo os destinados a serem administrados por via percutânea) ou acondicionados para venda a retalho.**

- 3004.10 - Que contenham penicilinas ou seus derivados, com estrutura do ácido penicilânico, ou estreptomicinas ou seus derivados
- 3004.20 - Outros, que contenham antibióticos
  - Outros, que contenham hormonas ou outros produtos da posição 29.37:
- 3004.31 - - Que contenham insulina
- 3004.32 - - Que contenham hormonas corticosteroides, seus derivados ou análogos estruturais
- 3004.39 - - Outros
  - Outros, que contenham alcaloides ou seus derivados:
- 3004.41 - - Que contenham efedrina ou seus sais
- 3004.42 - - Que contenham pseudoefedrina (DCI) ou seus sais
- 3004.43 - - Que contenham norefedrina ou seus sais
- 3004.49 - - Outros
- 3004.50 - Outros, que contenham vitaminas ou outros produtos da posição 29.36
- 3004.60 - Outros, que contenham princípios ativos antipalúdicos (antimaláricos) descritos na Nota de subposições 2 do presente Capítulo
- 3004.90 - Outros

A presente posição compreende os medicamentos constituídos por produtos misturados ou não misturados, com **a condição** de serem apresentados:

- a) Sob a **forma de doses**, isto é, repartidos uniformemente em quantidades usadas para fins terapêuticos ou profiláticos. Apresentam-se geralmente em ampolas (por exemplo, água bidestilada em ampolas de 1,25 a 10 cm<sup>3</sup>, destinada a ser utilizada, quer diretamente no tratamento de certas doenças, principalmente o alcoolismo, ou o coma diabético, quer como solvente para a preparação de soluções medicamentosas injetáveis), cápsulas, comprimidos, pastilhas ou tabletes, medicamentos sob a forma de doses destinados a serem administrados por via subcutânea, ou mesmo em pó, quando apresentados doseados em saquinhos.

Esta posição compreende também os medicamentos apresentados em doses destinados a serem administrados por via subcutânea que geralmente se apresentam na forma de retângulos ou rodela auto colantes e que são aplicados diretamente na pele dos pacientes. A substância ativa está contida num reservatório que é fechado por uma membrana porosa no lado que é colocado em contacto com a pele. A substância ativa libertada do reservatório é absorvida por difusão molecular passiva através da pele e passa diretamente para a circulação sanguínea. Estes produtos não devem ser confundidos com os esparadrapos medicamentosos da posição 30.05.

O modo de embalagem destas doses é irrelevante (a granel, embalagens de venda a retalho, etc.) para a sua classificação na presente posição.

## 30.04

- b) **Acondicionados para venda a retalho para usos terapêuticos ou profiláticos.** Consideram-se como tais os produtos (por exemplo, o bicarbonato de sódio e o pó de tamarindo) que, em virtude do seu acondicionamento e principalmente da presença, sob qualquer forma, de indicações apropriadas (natureza da enfermidade contra a qual devem ser ministrados, modo de usar, posologia, etc.), deixem clara a destinação para venda direta aos utilizadores (particulares, hospitais, etc.), sem novo acondicionamento, para os fins acima referidos.

Estas indicações (em qualquer língua) podem constar no próprio recipiente ou embalagem, nos prospectos juntos ao produto ou de qualquer outro modo, não sendo suficiente a simples menção do seu grau de pureza (farmacêutico ou outro) para classificá-lo nesta posição.

Por outro lado, mesmo que não exista qualquer indicação, consideram-se também como acondicionados para venda a retalho para fins terapêuticos ou profiláticos, os produtos não misturados, que se apresentem sob formas características que não deixem quaisquer dúvidas quanto à sua utilização.

Os medicamentos constituídos por produtos misturados e preparados para fins terapêuticos ou profiláticos, mas que não se apresentem em doses ou acondicionados para venda a retalho, incluem-se na **posição 30.03** (ver a Nota Explicativa desta posição).

Para a aplicação das disposições precedentes, são assemelhados aos produtos não misturados (ver a Nota 3 do Capítulo):

- 1) As soluções aquosas de produtos não misturados.
- 2) Todos os produtos dos Capítulos 28 e 29. Entre esses produtos, citam-se: o enxofre coloidal e as soluções estabilizadas de água oxigenada.
- 3) Os extratos vegetais simples da posição 13.02, simplesmente titulados ou dissolvidos em qualquer solvente (ver a Nota Explicativa da posição 13.02).

Todavia, os produtos não misturados das **posições 28.43 a 28.46 e 28.52**, não podem, **em caso algum**, classificar-se na **posição 30.04**, mesmo que satisfaçam às condições previstas em a) e b), acima: por exemplo, a prata coloidal doseada ou acondicionada como medicamento, que mantém a sua classificação na **posição 28.43**.

\*  
\* \*

A presente posição compreende as pastilhas, tabletes e comprimidos do tipo utilizado **unicamente** para fins medicinais, tais como os à base de enxofre, carvão, tetraborato de sódio, benzoato de sódio, clorato de potássio ou de magnésia.

Todavia, as preparações apresentadas sob a forma de pastilhas ou rebuçados (balas\*) para a garganta ou contra a tosse, constituídas essencialmente de açúcar (mesmo adicionadas de outras substâncias alimentícias, tais como gelatina, amido ou farinha) e de agentes aromatizantes (incluindo as substâncias com propriedades medicinais, tais como o álcool benzílico, mentol, eucaliptol e o bálsamo-de-tolu) classificam-se na **posição 17.04**. As pastilhas para a garganta ou os rebuçados (balas\*) contra a tosse que contenham substâncias com propriedades medicinais, exceto agentes aromatizantes, classificam-se na presente posição quando se apresentarem em doses ou acondicionadas para venda a retalho, **desde que** a proporção dessas substâncias em cada pastilha ou rebuçado (bala\*) seja de tal ordem que elas possam ser utilizadas para fins terapêuticos ou profiláticos.

Esta posição engloba também os produtos abaixo, desde que sejam apresentados sob as formas previstas nos parágrafos a) ou b), acima:

- 1) Os produtos e preparações orgânicos tensoativos de catião ativo (tais como sais de amônio quaternário), com propriedades antissépticas, desinfetantes, bactericidas ou germicidas.
- 2) O poli(pirrolidona de vinilo)-iodo, obtido por reação do iodo sobre a poli(pirrolidona de vinilo).
- 3) Os substitutos de enxerto ósseo, tais como os fabricados a partir de sulfato de cálcio de qualidade cirúrgica que são inseridos numa cavidade do osso fraturado com a ajuda de injetores e que são espontaneamente reabsorvidos e substituídos por tecido ósseo; estes produtos constituem uma matriz cristalina na qual o novo osso se pode desenvolver à medida que a matriz é reabsorvida.

Todavia, **excluem-se** os cimentos para a reconstituição óssea, que contenham geralmente um endurecedor (agente de vulcanização) e um ativador, utilizados, por exemplo, para fixar os implantes protéticos ao osso existente (**posição 30.06**).

\*  
\* \*

As disposições constantes do texto da posição não se aplicam nem aos alimentos nem às bebidas (tais como: alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, bebidas tónicas e águas minerais naturais ou artificiais), que seguem o **seu próprio regime**. Tal é essencialmente o caso das preparações alimentícias que só contenham substâncias nutritivas. Os elementos nutritivos mais importantes contidos nos alimentos são as proteínas, os hidratos de carbono e as gorduras. As vitaminas e os sais minerais são igualmente importantes na alimentação.

Acontece o mesmo com os alimentos e bebidas, adicionados de substâncias medicinais, desde que tais substâncias se destinem apenas a criar um melhor equilíbrio dietético, a aumentar o valor energético ou nutritivo do produto, a modificar-lhe o sabor sem que lhe seja eliminada a característica de preparação alimentícia.

Por outro lado, os produtos constituídos por uma mistura de plantas ou de partes de plantas ou constituídos por plantas ou partes de plantas misturadas com outras substâncias para a fabricação de infusões ou de tisanas, por exemplo, produtos com propriedades laxativas, purgativas, diuréticas ou carminativas, e que são tidos como capazes de trazer alívio a certos males ou contribuir para melhorar a saúde e o bem-estar, estão igualmente **excluídos** desta posição (**posição 21.06**).

Além disso, a presente posição **não compreende** os complementos alimentares que contenham vitaminas ou sais minerais e que se destinem a conservar a saúde, mas que não tenham indicações relativas à prevenção ou ao tratamento de uma doença. Estes produtos, que geralmente se apresentam no estado líquido, podem, no entanto, apresentar-se em pó ou em comprimidos e classificam-se, em geral, na **posição 21.06** ou no **Capítulo 22**.

Em compensação, continuam a classificar-se nesta posição as preparações nas quais as substâncias alimentícias ou as bebidas se destinem simplesmente a servir de suporte, de excipiente ou de edulcorante às substâncias medicinais, nomeadamente com a finalidade de facilitar a sua absorção.

São também **excluídos** da presente posição:

- a) Os venenos de serpentes ou de abelhas não apresentados como “medicamentos” (**posição 30.01**).
- b) Os produtos das **posições 30.02, 30.05** ou **30.06**, qualquer que seja a sua forma de apresentação.
- c) As águas destiladas aromáticas e as soluções aquosas de óleos essenciais medicinais, bem como as preparações das posições 33.03 a 33.07, mesmo que tenham propriedades terapêuticas ou profiláticas (**Capítulo 33**).
- d) Os sabões de usos medicinais, qualquer que seja a sua forma de apresentação (**posição 34.01**).
- e) As preparações inseticidas, desinfetantes, etc., da **posição 38.08**, que não se apresentem para fins profiláticos em medicina humana ou veterinária.
- f) As preparações, tais como comprimidos, pastilhas elásticas (gomas de mascar\*) ou adesivos (produtos administrados por via percutânea) destinados a ajudar os fumadores (fumantes\*) que tentam deixar de fumar (**posições 21.06** ou **38.24**).

## 30.05

### **30.05 - Pastas (*ouates*), gazes, ataduras e artigos análogos (por exemplo, pensos (curativos), esparadrapos, sinapismos), impregnados ou recobertos de substâncias farmacêuticas ou acondicionados para venda a retalho para usos medicinais, cirúrgicos, dentários ou veterinários.**

3005.10 - Pensos (curativos) adesivos e outros artigos com uma camada adesiva

3005.90 - Outros

Esta posição abrange os artigos, tais como pastas (*ouates*), gazes, ataduras e artigos semelhantes, de tecido, papel, plástico, etc., impregnados ou recobertos de substâncias farmacêuticas (revulsivos, antissépticos, etc.), destinados a fins medicinais, cirúrgicos, odontológicos ou veterinários.

Entre estes artigos, podem citar-se as pastas (*ouates*) impregnadas de iodo, de salicilato de metilo, etc., os pensos (curativos) preparados, os sinapismos preparados (por exemplo, de farinha de linhaça (sementes de linho) ou de mostarda), os emplastos e os esparadrapos medicamentosos, etc. Estes artigos podem apresentar-se em peça, em disco ou sob qualquer outra forma.

Incluem-se também nesta posição as pastas e gazes para pensos (curativos) (normalmente de algodão hidrófilo), as ataduras, etc., que, sem serem impregnadas nem recobertas de substâncias farmacêuticas, desde que sejam acondicionadas em formas ou embalagens para venda a retalho diretamente a particulares, clínicas, hospitais, etc., sem reacondicionamento, e que sejam reconhecíveis pelas suas características (apresentadas em rolos ou dobradas, embalagens de proteção, rotulagem, etc.) como exclusivamente destinadas a uso medicinal, cirúrgico, odontológico ou veterinário.

A presente posição compreende ainda os seguintes tipos de pensos (curativos):

- 1) **Pensos (curativos) de tecido cutâneo** constituídos por ataduras ou ligaduras preparadas, congeladas ou liofilizadas (dessecadas), de tecido cutâneo de origem animal, em geral suína, utilizados como pensos (curativos) biológicos temporários, de aplicação direta sobre as áreas em que tenha havido perda de tecido cutâneo, sobre feridas cutâneas no caso de infeções pós-operatórias, etc. Estes pensos (curativos), disponíveis em diversos tamanhos, são acondicionados para venda a retalho em embalagens esterilizadas providas de etiquetas com instruções de uso.
- 2) **Pensos (curativos) líquidos** apresentados para a venda a retalho em recipientes do tipo aerossol utilizados para recobrir as feridas com uma película protetora transparente. Estes artigos podem consistir numa solução estéril de plástico (por exemplo, um copolímero vinílico modificado ou um plástico metacrílico), num solvente orgânico volátil (acetato de etilo, por exemplo) e de um agente propulsor, mesmo adicionados de substâncias farmacêuticas (nomeadamente, substâncias antissépticas).

**Excluem-se** da presente posição as ataduras ou ligaduras, esparadrapos, etc. que contenham óxido de zinco, bem como as que contenham gesso, não acondicionadas para venda a retalho para fins medicinais, cirúrgicos, odontológicos ou veterinários.

Também **se excluem**:

- a) Os gessos especialmente calcinados ou finamente moídos e as preparações à base de gesso para odontologia (**posições 25.20 e 34.07**, respetivamente).
- b) Os medicamentos na forma de doses destinados a serem administrados por via subcutânea (**posição 30.04**).
- c) Os artigos referidos na Nota 4 deste Capítulo (**posição 30.06**).
- d) Os pensos (absorventes\*) e tampões higiénicos, cueiros e fraldas para bebés, e artigos semelhantes da **posição 96.19**.

**30.06 - Preparações e artigos farmacêuticos indicados na Nota 4 deste Capítulo.**

- 3006.10 - Categutes esterilizados, materiais esterilizados semelhantes para suturas cirúrgicas (incluindo os fios absorvíveis esterilizados para cirurgia ou odontologia) e adesivos esterilizados para tecidos orgânicos, utilizados em cirurgia para fechar ferimentos; laminárias esterilizadas; hemostáticos absorvíveis esterilizados para cirurgia ou odontologia; barreiras antiaderentes esterilizadas para cirurgia ou odontologia, absorvíveis ou não
- 3006.20 - Reagentes destinados à determinação dos grupos ou dos fatores sanguíneos
- 3006.30 - Preparações opacificantes para exames radiográficos; reagentes de diagnóstico concebidos para serem administrados ao paciente
- 3006.40 - Cimentos e outros produtos para obturação dentária; cimentos para reconstituição óssea
- 3006.50 - Estojos e caixas de primeiros socorros, guarneçados
- 3006.60 - Preparações químicas contraceptivas à base de hormonas, de outros produtos da posição 29.37 ou de espermicidas
- 3006.70 - Preparações sob a forma de gel, concebidas para uso em medicina humana ou veterinária, como lubrificante para determinadas partes do corpo em intervenções cirúrgicas ou exames médicos, ou como meio de ligação entre o corpo e os instrumentos médicos
  - Outros:
    - 3006.91 - - Equipamentos identificáveis para ostomia
    - 3006.92 - - Desperdícios farmacêuticos

Esta posição agrupa diversos artigos cuja lista, estritamente limitativa, é abaixo descrita:

1) **Os categutes esterilizados, os materiais esterilizados semelhantes para suturas cirúrgicas e os adesivos esterilizados para tecidos orgânicos utilizados em cirurgia para fechar ferimentos.**

Incluem-se nesta posição os materiais (ligaduras, ataduras, etc.) de qualquer espécie para suturas cirúrgicas, desde que sejam esterilizados. Apresentam-se geralmente em líquidos germicidas ou esterilizados em recipientes hermeticamente fechados.

Os materiais utilizados na fabricação destes produtos são:

- a) Os categutes (colagénio tratado proveniente do intestino de bovídeos, ovinos e outros animais);
- b) As fibras naturais (algodão, seda, linho);
- c) As fibras de polímeros sintéticos tais como fibras de poliamidas (náilon), e os poliésteres;
- d) Os metais (aço inoxidável, tântalo, prata, bronze).

Este grupo compreende igualmente os adesivos para tecidos orgânicos tais como os constituídos de cianoacrilato de butilo e um corante; depois da aplicação, o monômero polimeriza-se, o que permite a sua utilização como sucedâneo dos materiais (ligaduras, ataduras, etc.) tradicionais usadas para suturar os ferimentos internos ou externos, sendo o produto progressivamente absorvido pelo organismo.

Estes diversos produtos, quando não esterilizados, incluem-se nas suas posições respetivas, por exemplo, os catagutes na **posição 42.06**, o pelo de Messina e os fios têxteis na **Secção XI**, os fios metálicos no **Capítulo 71** ou na **Secção XV**.

2) **As laminárias esterilizadas.**

Provêm de algas e apresentam a forma de pequenas varetas, às vezes estriadas, rugosas e de cor castanha. Em meio húmido, aumentam consideravelmente de volume, tornando-se lisas e flexíveis.

Em virtude desta propriedade, empregam-se em cirurgia como meio mecânico de dilatação.

As laminárias não esterilizadas incluem-se na **posição 12.12**.

3) **Os hemostáticos absorvíveis esterilizados para cirurgia ou para odontologia.**

Estes produtos esterilizados são utilizados em cirurgia ou em odontologia para estancar hemorragias e têm a propriedade de serem absorvidos pelos líquidos do organismo. Este grupo compreende a oxixelulose - geralmente sob a forma de gaze ou de fibras (tampões), de compressas ou de lamelas - a esponja ou espuma de gelatina e a gaze de alginato de cálcio.

4) **As barreiras antiaderentes esterilizadas para cirurgia ou odontologia, absorvíveis ou não.**

5) **Os reagentes destinados à determinação dos grupos ou dos fatores sanguíneos.**

Os reagentes que se incluem na presente posição são próprios para utilização direta na determinação dos grupos ou dos fatores sanguíneos. Tanto podem ser soros de origem humana ou animal, como extratos vegetais de sementes ou de outras partes de plantas (fitoglutininas). Estes reagentes são utilizados, conforme o caso, para determinar os grupos sanguíneos quer em função das características dos glóbulos sanguíneos, quer das do soro sanguíneo. Podem conter, além do ou dos princípios ativos, adjuvantes destinados a aumentar a sua atividade e a manter a sua estabilidade (antisséticos, antibióticos, etc.).

A) Consideram-se como reagentes para a determinação dos grupos ou dos fatores sanguíneos **em função das características dos glóbulos sanguíneos:**

- 1º) As preparações para determinação dos grupos A, B, O e AB, dos subgrupos A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub>, bem como do fator H.
- 2º) As preparações para determinação dos grupos M, N, S e P, bem como a de outros grupos, como Lu, K e Le.
- 3º) As preparações para determinação do fator Rhésus (Rh) e dos subgrupos C<sup>w</sup>, F, V, etc.
- 4º) As preparações para determinação dos grupos sanguíneos dos animais.

- B) Consideram-se como reagentes para determinação **das características dos soros sanguíneos**, as preparações para determinação:
- 1º) Das características dos sistemas Gm, Km, etc.;
  - 2º) Dos grupos de soros Gc, Ag, etc.
- C) Consideram-se também reagentes da presente posição o soro antiglobulinas humanas (soro *Coombs*) utilizado nalgumas técnicas de determinação dos grupos sanguíneos.

Os soros em bruto e outros produtos semiacabados, que só apresentem as propriedades de reagentes depois de terem recebido tratamento complementar, incluem-se na posição correspondente à sua natureza.

- D) Os reagentes para determinação das propriedades ALH (antigénios de leucócitos humanos), que devem ser diretamente aplicáveis, incluem-se na presente posição. Tratam-se de soros de origem humana ou animal. Estes produtos reagem com os linfócitos sanguíneos periféricos da cobaia para a determinação dos antigénios ALH. Os antigénios ALH da cobaia podem ser determinados em função do tipo de reação dos diferentes soros de ensaio. Além dos princípios ativos, os reagentes contêm aditivos para estabilização e conservação.

Estes reagentes abrangem:

- a) As preparações para determinação dos antigénios ALH A, B e C.
  - b) As preparações para determinação dos antigénios ALH DR.
  - c) As preparações para determinação dos antigénios ALH D.
  - d) Os reagentes acabados para a determinação dos antigénios ALH A, B e C, que contenham uma gama de antissoros ALH diferentes (placas de ensaio, por exemplo).
  - e) Os reagentes acabados para a determinação dos antigénios da localização do ALH DR (placas de ensaio, por exemplo).
- 6) **As preparações opacificantes para exames radiográficos, bem como os reagentes de diagnóstico concebidos para serem administrados ao paciente e que constituam produtos não misturados apresentados em doses, ou produtos misturados, constituídos por dois ou mais ingredientes, para os mesmos usos.**

As preparações opacificantes para exames radiográficos de órgãos, da circulação sanguínea, das vias urinárias, do canal biliar, etc., são preparações à base do sulfato de bário ou de outras substâncias opacas aos raios X. Tais preparações são próprias para ser injetadas no organismo ou ingeridas (papa de bário, por exemplo).

Só se classificam na presente posição os reagentes de diagnóstico (incluindo os de origem microbiana) que são administrados ao paciente por ingestão, injeção, escarificação, etc.

Pelo contrário, **excluem-se** desta posição e incluem-se nas posições relativas à sua natureza (**Capítulo 28** ou **Capítulo 29**), ou **posições 30.02** ou **38.22**, nomeadamente), os reagentes de diagnóstico que não sejam concebidos para serem administrados sobre o paciente, tais como os reagentes de laboratório ou os destinados a serem colocados em contacto com sangue, urina, etc., extraídos previamente do próprio paciente.

7) **Os cimentos e outros produtos para obturação dentária e os cimentos para reconstituição óssea.**

Os cimentos e outros produtos para obturação dentária mais empregados são os constituídos por preparações à base de sais metálicos (fosfato de zinco, cloreto de zinco, etc.), de óxidos metálicos, de guta-percha ou de plástico; podem também consistir em ligas metálicas (incluindo as de metais preciosos) especialmente preparadas como produtos para obturação dentária. Embora, em regra, não contenham mercúrio, essas ligas são às vezes denominadas “amalgamas”. Esta posição abrange tanto os produtos destinados a obturações provisórias, como os utilizados em obturações definitivas e abrange ainda os cimentos e produtos para obturação dentária que, por conterem substâncias farmacêuticas, possuem propriedades profiláticas.

Todos estes produtos apresentam-se normalmente em pó ou em pastilhas; alguns deles são às vezes apresentados com produtos líquidos destinados à sua preparação no momento da aplicação. São geralmente acondicionados em embalagens com instruções de uso.

Também se incluem nesta posição as pontas para obturação do canal dentário (em prata, guta-percha ou em papel, nomeadamente).

A presente posição abrange ainda os cimentos para reconstituição óssea que contenham, geralmente, um endurecedor (agente de vulcanização) e um ativador, utilizados, por exemplo, para fixar os implantes protéticos ao osso existente; estes cimentos endurecem geralmente à temperatura do corpo humano.

**Excluem-se** desta posição os gessos especialmente calcinados ou finamente moídos e as preparações à base de gesso para odontologia (**posições 25.20 e 34.07**, respetivamente). **Excluem-se** igualmente os substitutos de enxerto ósseo, tais como os fabricados a partir de sulfato de cálcio de qualidade cirúrgica, que constituem uma matriz cristalina na qual o novo osso se pode desenvolver à medida que a matriz é reabsorvida (**posição 30.04**).

8) **Os estojos e caixas de primeiros socorros, guarnecidos.**

Só se consideram como tais os estojos e caixas que contenham em pequenas quantidades medicamentos de uso comum (água oxigenada, tintura de iodo, mercurocromo, tintura de arnica, etc.), alguns tipos de pensos (curativos) (esparadrapos medicamentosos, pastas (*ouates*), gases, etc.) e eventualmente alguns instrumentos (tais como tesouras, pinças).

**Excluem-se** desta posição os estojos medicinais mais completos, do género dos utilizados pelos médicos.

9) **As preparações químicas contraceptivas à base de hormonas, de outros produtos da posição 29.37 ou de espermicidas**, mesmo acondicionadas em embalagens para venda a retalho.

10) **As preparações em forma de gel concebidas para uso em medicina humana ou veterinária como lubrificante para determinadas partes do corpo, nas operações cirúrgicas ou exames médicos ou para facilitar a aplicação de instrumentos.**

Estas preparações contêm, usualmente, álcoois poliédricos (glicerol, propileno glicol, etc.), água e um espessante. São geralmente utilizados para lubrificar certas partes do corpo, nos exames médicos (lubrificação vaginal, por exemplo) ou como lubrificante entre certas partes do corpo e as mãos, luvas ou instrumentos médicos de cirurgia para fins médicos ou veterinários. São igualmente empregues como agente de ligação entre o corpo e os instrumentos médicos (por exemplo, eletrocardiógrafo, ecógrafo).

11) Os **equipamentos identificáveis para ostomia**, tais como os sacos, cortados no formato para colostomia, ileostomia e urostomia bem como os seus protetores cutâneos adesivos ou placas frontais.

12) **Os resíduos farmacêuticos**

A presente posição engloba também os produtos farmacêuticos impróprios para o seu uso inicial porque, por exemplo, a sua data de validade está ultrapassada.

---



## Capítulo 31

**Adubos (fertilizantes)****Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) O sangue animal da posição 05.11;
  - b) Os produtos de constituição química definida apresentados isoladamente, exceto os descritos nas Notas 2 a), 3 a), 4 a) ou 5, abaixo;
  - c) Os cristais cultivados de cloreto de potássio (exceto os elementos de ótica), de peso unitário igual ou superior a 2,5 g, da posição 38.24; os elementos de ótica de cloreto de potássio (posição 90.01).
- 2.- A posição 31.02 compreende unicamente, desde que não apresentados sob as formas ou embalagens previstas na posição 31.05:
  - a) Os produtos seguintes:
    - 1) O nitrato de sódio, mesmo puro;
    - 2) O nitrato de amónio, mesmo puro;
    - 3) Os sais duplos, mesmo puros, de sulfato de amónio e nitrato de amónio;
    - 4) O sulfato de amónio, mesmo puro;
    - 5) Os sais duplos, mesmo puros, ou as misturas de nitrato de cálcio e nitrato de amónio;
    - 6) Os sais duplos, mesmo puros, ou as misturas de nitrato de cálcio e nitrato de magnésio;
    - 7) A cianamida cálcica, mesmo pura, impregnada ou não de óleo;
    - 8) A ureia, mesmo pura;
  - b) Os adubos (fertilizantes) que consistam em misturas entre si de produtos indicados na alínea a) acima;
  - c) Os adubos (fertilizantes) que consistam em misturas de cloreto de amónio ou de produtos indicados nas alíneas a) ou b) acima com cré, gipsite ou outras matérias inorgânicas desprovidas de poder fertilizante;
  - d) Os adubos (fertilizantes) líquidos que consistam em soluções aquosas ou amoniacais de produtos indicados nas alíneas a) 2) ou a) 8) acima, ou de uma mistura desses produtos.
- 3.- A posição 31.03 compreende unicamente, desde que não apresentados sob as formas ou embalagens previstas na posição 31.05:
  - a) Os produtos seguintes:
    - 1) As escórias de desfosforação;
    - 2) Os fosfatos naturais da posição 25.10, ustulados, calcinados ou que tenham sofrido um tratamento térmico superior ao empregado para eliminar as impurezas;
    - 3) Os superfosfatos (simples, duplos ou triplos);
    - 4) O hidrogeno-ortofosfato de cálcio que contenha uma proporção de flúor igual ou superior a 0,2 %, calculada sobre o produto anidro no estado seco;

- b) Os adubos (fertilizantes) que consistam em misturas entre si de produtos indicados na alínea a) acima, considerando-se irrelevante o teor limite de flúor;
  - c) Os adubos (fertilizantes) que consistam em misturas de produtos indicados nas alíneas a) ou b) acima, considerando-se irrelevante o teor limite de flúor, com cré, gipsite ou outras matérias inorgânicas desprovidas de poder fertilizante.
- 4.- A posição 31.04 compreende unicamente, desde que não apresentados sob as formas ou embalagens previstas na posição 31.05:
- a) Os produtos seguintes:
    - 1) Os sais de potássio naturais, em bruto (carnalite, cainite, silvinita e outros);
    - 2) O cloreto de potássio, mesmo puro, ressalvadas as disposições da Nota 1 c) acima;
    - 3) O sulfato de potássio, mesmo puro;
    - 4) O sulfato de magnésio e potássio, mesmo puro;
  - b) Os adubos (fertilizantes) que consistam em misturas entre si de produtos indicados na alínea a) acima.
- 5.- O hidrogeno-ortofosfato de diamónio (fosfato diamónico ou diamoniaco) e o dihidrogeno-ortofosfato de amónio (fosfato monoamónico ou monoamoniaco), mesmo puros, e as misturas destes produtos entre si, incluem-se na posição 31.05.
- 6.- Na aceção da posição 31.05, a expressão “outros adubos (fertilizantes)” apenas inclui os produtos do tipo utilizado como adubos (fertilizantes), que contenham, como constituinte essencial, pelo menos um dos seguintes elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo ou potássio.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Capítulo abrange, de modo geral, a maior parte dos produtos naturais e artificiais utilizados como adubos (fertilizantes).

Pelo contrário, o presente Capítulo **não compreende** os produtos, que são corretivos e não adubos (fertilizantes), tais como:

- a) A cal (**posição 25.22**).
- b) A marga e o terriço, mesmo que contenham, no seu estado natural, pequenas quantidades de elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo ou potássio (**posição 25.30**).
- c) A turfa (**posição 27.03**).

**Excluem-se** igualmente do presente Capítulo as preparações de oligoelementos que são aplicadas às sementes, à folhagem ou ao solo, a fim de facilitar a germinação das sementes e o crescimento das plantas. Elas podem conter pequenas quantidades de elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo e potássio, mas não enquanto compostos essenciais (**posição 38.24**, por exemplo).

**Excluem-se** igualmente os suportes de cultura preparados, tais como as terras fertilizantes à base de turfa ou de uma mistura de turfa e areia ou de turfa e argila (**posição 27.03**) ou de misturas de terras, areias, argilas, etc. (**posição 38.24**). Todos estes produtos podem conter pequenas quantidades de elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo ou potássio.

**31.01 - Adubos (fertilizantes) de origem animal ou vegetal, mesmo misturados entre si ou tratados quimicamente; adubos (fertilizantes) resultantes da mistura ou do tratamento químico de produtos de origem animal ou vegetal.**

A presente posição compreende:

- a) Os adubos (fertilizantes) de origem animal ou vegetal, mesmo misturados entre si ou tratados quimicamente;
- b) Os produtos de origem animal ou vegetal transformados em adubos (fertilizantes) por mistura entre si ou tratamento químico (**exceto** os superfosfatos à base de osso da **posição 31.03**).

Todavia, estes produtos incluem-se na **posição 31.05** quando apresentados sob as formas ou embalagens previstas naquela posição.

Estão, nomeadamente, compreendidos nesta posição:

- 1) O guano, resultante da acumulação dos dejetos e despojos de aves marinhas em certas ilhas ou costas desertas. É um adubo (fertilizante) simultaneamente azotado (nitrogenado) e fosfatado que, normalmente, se apresenta em pó amarelado, de odor forte e amoniacal.
- 2) Os dejetos animais (esterco de galináceos, pombos, bovinos, etc.), incluindo os desperdícios de lã suja apenas utilizáveis como adubos (fertilizantes), o estrume e a purina.
- 3) Os produtos vegetais putrefactos somente utilizáveis como adubos (fertilizantes).
- 4) O guano desagregado.
- 5) Os produtos resultantes do tratamento do couro com ácido sulfúrico.
- 6) Os adubos (fertilizantes) compostos, constituídos por detritos, resíduos vegetais ou outros resíduos cuja decomposição tenha sido acelerada ou controlada por tratamento pela cal, etc.
- 7) Os resíduos de desengorduramento das lãs.
- 8) As misturas de sangue dessecado e de pó de ossos.
- 9) As lamas de depuração (lamas de tratamento de esgotos\*) estabilizadas provenientes das estações de tratamento de águas usadas urbanas. As lamas estabilizadas são obtidas filtrando as águas usadas para eliminar os objetos volumosos e deixando depositar o cascalho e os constituintes não biológicos pesados; o resto da lama é seca ao ar ou filtrada. Estas lamas estabilizadas assim obtidas têm um teor elevado de matérias orgânicas e contêm alguns elementos fertilizantes (por exemplo, fósforo e azoto (nitrogénio)). Todavia, **excluem-se** as lamas que contenham outras matérias (metais pesados, por exemplo) cujo teor é elevado, o que os torna impróprios à sua utilização como adubos (fertilizantes) (**posição 38.25**).

## 31.01

**Excluem-se** também desta posição:

- a) O sangue animal, líquido ou dessecado (**posição 05.11**).
- b) O pó de ossos, de chifres ou de cascos e os desperdícios de peixes (**Capítulo 5**).
- c) As farinhas, pós e *pellets* de carne, miudezas, de peixes ou de crustáceos, moluscos ou de outros invertebrados aquáticos, impróprios para alimentação humana (**posição 23.01**) e diversos outros produtos do **Capítulo 23** (bagaços (tortas\*), resíduos da indústria da cerveja e das destilarias, etc.).
- d) As cinzas de ossos, de madeira, de turfa, de hulha (**posição 26.21**).
- e) As misturas de adubos (fertilizantes) naturais da presente posição com substâncias fertilizantes químicas (**posição 31.05**).
- f) As misturas de lamas de depuração (lamas de tratamento de esgotos\*) estabilizada com potássio ou nitrato de amónio (**posição 31.05**).
- g) As aparas e outros desperdícios de couro ou de peles preparados, a serragem (serradura), pó e farinha, de couro (**posição 41.15**).

**31.02 - Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, azotados (nitrogenados).**

- 3102.10 - Ureia, mesmo em solução aquosa
  - Sulfato de amónio; sais duplos e misturas, de sulfato de amónio e nitrato de amónio:
- 3102.21 - - Sulfato de amónio
- 3102.29 - - Outros
- 3102.30 - Nitrato de amónio, mesmo em solução aquosa
- 3102.40 - Misturas de nitrato de amónio com carbonato de cálcio ou com outras matérias inorgânicas desprovidas de poder fertilizante
- 3102.50 - Nitrato de sódio
- 3102.60 - Sais duplos e misturas de nitrato de cálcio e nitrato de amónio
- 3102.80 - Misturas de ureia com nitrato de amónio em soluções aquosas ou amoniacais
- 3102.90 - Outros, incluindo as misturas não mencionadas nas subposições precedentes

A presente posição **compreende exclusivamente**, desde que **não sejam** apresentados sob as formas ou embalagens previstas na posição 31.05:

**A) Os produtos abaixo descritos:**

- 1) O **nitrato de sódio, mesmo puro.**
- 2) O **nitrato de amónio, mesmo puro.**
- 3) Os **sais duplos (mesmo puros), de sulfato de amónio e de nitrato de amónio.**
- 4) O **sulfato de amónio, mesmo puro.**
- 5) Os **sais duplos (mesmo puros) ou as misturas de nitrato de cálcio e de nitrato de amónio.** Certas misturas de nitrato de cálcio e de nitrato de amónio são, muitas vezes, vendidas como adubos (fertilizantes), sob a denominação de “nitrato de cálcio”.
- 6) Os **sais duplos (mesmo puros) ou as misturas de nitrato de cálcio e de nitrato de magnésio.** Este produto obtém-se por tratamento da dolomite pelo ácido nítrico.
- 7) A **cianamida cálcica, mesmo pura, impregnada ou não de óleo.**
- 8) A **ureia (diamida do ácido carbónico), mesmo pura.** É utilizada principalmente como adubo ou fertilizante e também na alimentação animal, na fabricação de resinas de ureia-formaldeído, em síntese orgânica, etc.

Deve notar-se que os produtos minerais ou químicos descritos na lista limitativa precedente classificam-se sempre na presente posição, **mesmo que manifestamente não se destinem a serem utilizados como adubos (fertilizantes).**

## 31.02

Pelo contrário, esta posição **não compreende** outros produtos azotados (nitrogenados) (de constituição química definida ou não), exceto os acima descritos, mesmo que sejam empregados como adubos (fertilizantes). Assim, por exemplo, o cloreto de amónio classifica-se na **posição 28.27**.

- B) As **misturas entre si de produtos indicados na alínea A) acima**, em que o adubo (fertilizante) consiste, por exemplo, numa mistura do sulfato de amónio e de nitrato de amónio.
- C) As **misturas de cloreto de amónio ou de produtos indicados nas alíneas A) ou B), acima** com cré, gipsite ou outras matérias inorgânicas desprovidas de poder fertilizante. Pertencem a este grupo os amonionitratos que são adubos (fertilizantes) obtidos adicionando-se ao nitrato de amónio, **por fixação ou mistura**, as matérias minerais inertes acima referidas.
- D) Os **adubos (fertilizantes) líquidos**, constituídos de nitrato de amónio ou de ureia (mesmo puros) - ou por misturas destes produtos - em solução aquosa ou amoniacal.

Deve notar-se que, contrariamente aos produtos mencionados na alínea A) acima, os produtos incluídos nas alíneas B), C) ou D) classificam-se na presente posição **desde que sejam do tipo efetivamente utilizado como adubos (fertilizantes)**.

**31.03 - Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, fosfatados.**

- Superfosfatos:

3103.11 -- Que contenham, em peso, 35 % ou mais de pentóxido de difósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

3102.19 -- Outros

3103.90 - Outros

A presente posição **compreende exclusivamente**, desde que **não sejam** apresentados sob as formas ou embalagens previstas na posição 31.05:

A) Os **produtos abaixo descritos**:

- 1) Os **superfosfatos simples, duplos ou triplos** (fosfatos solúveis). Os superfosfatos simples obtêm-se pela ação do ácido sulfúrico sobre os fosfatos naturais ou sobre o pó de ossos. Os superfosfatos duplos ou triplos obtêm-se substituindo o ácido fosfórico pelo ácido sulfúrico.
- 2) As **escórias de desfosforação**, também denominadas “escórias *Thomas*”, “escórias fosfatadas”, “fosfatos metalúrgicos”, que são subprodutos da fabricação do aço, a partir do ferro fundido fosforoso nos fornos e conversores de meio básico.
- 3) Os **fosfatos naturais** da posição 25.10, ustulados, calcinados ou que tenham sofrido um tratamento térmico superior ao empregado para eliminar as impurezas.
- 4) O **hidrogeno-ortofosfato de cálcio que contenha uma proporção de flúor igual ou superior a 0,2 %, em peso, calculada sobre o produto anidro no estado seco**. O hidrogeno-ortofosfato de cálcio que contenha, em peso, menos de 0,2 % de flúor calculado sobre o produto anidro no estado seco inclui-se na **posição 28.35**.

Deve notar-se que os produtos minerais ou químicos descritos na lista limitativa precedente classificam-se sempre na presente posição, **mesmo que, manifestamente, não se destinem a serem utilizados como adubos (fertilizantes)**.

Pelo contrário, esta posição **não compreende** outros produtos fosfatados (de constituição química definida ou não), exceto os acima descritos, mesmo que sejam utilizados como adubos (fertilizantes). Assim, por exemplo, o fosfato de sódio classifica-se na **posição 28.35**.

- B) As **misturas entre si de produtos indicados na alínea A) acima**, sendo irrelevante o teor limite de flúor: por exemplo, os adubos (fertilizantes) constituídos por uma mistura de superfosfatos e hidrogeno-ortofosfatos de cálcio.
- C) As **misturas de produtos indicados nas alíneas A) e B) acima**, sendo irrelevante o teor limite de flúor fixado na alínea A) 4) acima, com cré, gipsite ou outras matérias inorgânicas desprovidas de poder fertilizante, por exemplo, as misturas de superfosfatos com dolomite ou de superfosfatos com bórax.

Deve notar-se, no entanto, que contrariamente à alínea A) acima, as misturas previstas nas alíneas B) ou C) classificam-se na presente posição, **desde que sejam do tipo efetivamente utilizado como adubos (fertilizantes)**. Respeitada esta condição, as misturas podem apresentar-se em quaisquer proporções, considerando-se irrelevante o teor limite de flúor fixado na alínea A) 4).

## 31.04

### 31.04 - Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, potássicos.

3104.20 - Cloreto de potássio

3104.30 - Sulfato de potássio

3104.90 - Outros

A presente posição **compreende exclusivamente**, desde que **não sejam** apresentados sob as formas ou embalagens previstas na posição 31.05:

#### A) Os produtos abaixo descritos:

- 1) O **cloreto de potássio, mesmo puro, exceto**, todavia, os cristais cultivados (com exclusão dos elementos de ótica) de peso unitário igual ou superior a 2,5 g da **posição 38.24**, bem como os elementos de ótica de cloreto de potássio (**posição 90.01**).
- 2) O **sulfato de potássio, mesmo puro**.
- 3) Os **sais de potássio naturais em bruto** (carnalite, cainite, silvinite e outros).
- 4) O **sulfato de magnésio e potássio, mesmo puro**.

Deve notar-se que os produtos minerais ou químicos descritos na lista limitativa precedente classificam-se sempre na presente posição **mesmo que, manifestamente, não se destinem a serem utilizados como adubos (fertilizantes)**.

Pelo contrário, esta posição **não compreende** outros produtos potássicos (de constituição química definida ou não), exceto os acima descritos, mesmo que se destinem a serem utilizados como adubos (fertilizantes): por exemplo, os carbonatos de potássio (**posição 28.36**).

#### B) As **misturas entre si de produtos indicados na alínea A) acima**, os adubos (fertilizantes) constituídos, por exemplo, por uma mistura de cloreto de potássio e de sulfato de potássio.

Deve notar-se que, contrariamente aos produtos indicados na alínea A) acima, as misturas mencionadas na alínea B) classificam-se na presente posição, **desde que sejam do tipo efetivamente utilizado como adubos (fertilizantes)**.

**31.05 - Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, que contenham dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo e potássio; outros adubos (fertilizantes); produtos do presente Capítulo apresentados em tabletes ou formas semelhantes, ou ainda em embalagens de peso bruto não superior a 10 kg.**

3105.10 - Produtos do presente Capítulo apresentados em tabletes ou formas semelhantes, ou ainda em embalagens de peso bruto não superior a 10 kg

3105.20 - Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, que contenham os três elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo e potássio

3105.30 - Hidrogeno-ortofosfato de diamónio (fosfato diamónico ou diamoniacal)

3105.40 - Diidrogeno-ortofosfato de amónio (fosfato monoamónico ou monoamoniacal), mesmo misturado com hidrogeno-ortofosfato de diamónio (fosfato diamónico ou diamoniacal)

- Outros adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, que contenham os dois elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio) e fósforo:

3105.51 - - Que contenham nitratos e fosfatos

3105.59 - - Outros

3105.60 - Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, que contenham os dois elementos fertilizantes: fósforo e potássio

3105.90 - Outros

Esta posição compreende:

A) O **hidrogeno-ortofosfato de diamónio (fosfato diamónico ou diamoniacal) e o diidrogeno-ortofosfato de amónio (fosfato monoamónico ou monoamoniacal) mesmo puros, e as misturas destes produtos entre si, mesmo que não sejam utilizadas como adubos (fertilizantes).**

É conveniente salientar que esta posição **não compreende** outros produtos de constituição química definida não incluídos nas posições 31.02 a 31.04, **mesmo que possam ser utilizados como adubos (fertilizantes)**. Assim, por exemplo, o nitrato de potássio classifica-se na **posição 28.34** e o fosfato de potássio na **posição 28.35**.

B) Os **adubos (fertilizantes) compostos e os adubos (fertilizantes) complexos**. Trata-se de adubos (fertilizantes) minerais ou químicos (**exceto os de constituição química definida, apresentados isoladamente**) que contenham dois ou três dos elementos fertilizantes (azoto (nitrogénio), fósforo ou potássio) e que se obtêm:

1) **Por mistura de produtos** que tenham propriedades fertilizantes (mesmo que estes produtos não se classifiquem nas posições 31.02 a 31.04). Por exemplo, os adubos (fertilizantes) constituídos por misturas de:

b) Superfosfatos e sulfato de potássio.

a) Fosfatos naturais calcinados e cloreto de potássio.

## 31.05

- c) Cianamida cálcica e escórias de desfosforação.
  - d) Sulfato de amónio, superfosfatos e fosfatos de potássio.
  - e) Nitrato de amónio, superfosfatos e sulfato ou cloreto de potássio.
- 2) **Por reações químicas**, tal é o caso do adubo (fertilizante) que se obtém tratando-se os fosfatos de cálcio naturais pelo ácido nítrico, eliminando-se por arrefecimento e centrifugação o nitrato de cálcio resultante, neutralizando-se a solução pelo amoníaco após separação, adicionando-se sais de potássio e, por fim, evaporando-se até à desidratação completa. (Este produto é, às vezes, impropriamente denominado, nitrofosfato de potássio, embora não tenha constituição química definida).
- 3) **Por combinação dos dois processos acima descritos.**

Deve notar-se que não se consideram adubos (fertilizantes) compostos ou complexos da presente posição os adubos (fertilizantes) mencionados nas posições 31.02, 31.03 e 31.04 que contêm **impurezas** constituídas por quantidades muito pequenas de um elemento fertilizante diferente dos indicados no texto daquelas posições (azoto (nitrogénio), fósforo e potássio).

**C) Todos os outros adubos (fertilizantes) (exceto os de constituição química definida, apresentados isoladamente)** e, em particular:

- 1) As misturas de substâncias fertilizantes (isto é, as que contêm azoto (nitrogénio), fósforo ou potássio) com substâncias não fertilizantes, por exemplo, o enxofre. Muitas destas misturas que contêm azoto (nitrogénio) ou fósforo classificam-se nas **posições 31.02** ou **31.03** (ver as Notas Explicativas dessas posições); todavia, as outras incluem-se na presente posição.
- 2) O nitrato de sódio potássico natural, mistura natural de nitrato de sódio e de nitrato de potássio.
- 3) As misturas de adubos (fertilizantes) animais e vegetais com adubos (fertilizantes) químicos ou minerais.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os compostos de constituição química definida, isolados, não mencionados nas Notas 2 a 5 do presente Capítulo, mas que possam ser utilizados como adubos (fertilizantes), tais como o cloreto de amónio (**posição 28.27**).
- b) Os resíduos amoniacais (*crude ammoniac, spent oxide*) (**posição 38.25**).

**Esta posição também compreende todos os produtos do presente Capítulo, apresentados em tabletes ou formas semelhantes, ou ainda em embalagens de peso bruto não superior a 10 kg.**

## Capítulo 32

**Extratos tanantes e tintoriais; taninos e seus derivados;  
pigmentos e outras matérias corantes; tintas e vernizes;  
mástiques; tintas de escrever****Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) Os produtos de constituição química definida, apresentados isoladamente, exceto os que correspondam às especificações das posições 32.03 ou 32.04, os produtos inorgânicos do tipo utilizado como luminóforos (posição 32.06), os vidros obtidos a partir do quartzo ou de outras sílicas fundidos sob as formas indicadas na posição 32.07 e as tinturas e outras matérias corantes apresentadas em formas próprias ou em embalagens para venda a retalho, da posição 32.12;
  - b) Os tanatos e outros derivados tânicos dos produtos incluídos nas posições 29.36 a 29.39, 29.41 ou 35.01 a 35.04;
  - c) Os mástiques de asfalto e outros mástiques betuminosos (posição 27.15).
- 2.- As misturas de sais de diazónio estabilizados e de copulantes utilizados para estes sais, para a produção de corantes azoicos, incluem-se na posição 32.04.
- 3.- Também se incluem nas posições 32.03, 32.04, 32.05 e 32.06, as preparações à base de matérias corantes (incluindo, no que respeita à posição 32.06, os pigmentos da posição 25.30 ou do Capítulo 28, as escamas e os pós metálicos), do tipo utilizado para colorir qualquer matéria ou destinadas a entrar como ingredientes na fabricação de preparações corantes. Estas posições não compreendem, todavia, os pigmentos em dispersão em meios não aquosos, no estado líquido ou pastoso, do tipo utilizado na fabricação de tintas (posição 32.12), nem as outras preparações indicadas nas posições 32.07, 32.08, 32.09, 32.10, 32.12, 32.13 ou 32.15.
- 4.- As soluções (excluindo os colódios), em solventes orgânicos voláteis, dos produtos referidos nas posições 39.01 a 39.13 incluem-se na posição 32.08 quando a proporção do solvente seja superior a 50 % do peso da solução.
- 5.- Na aceção do presente Capítulo, a expressão “matérias corantes” não abrange os produtos do tipo utilizado como matérias de carga nas tintas a óleo, mesmo que possam também ser utilizados como pigmentos corantes nas tintas de água.
- 6.- Na aceção da posição 32.12, apenas se consideram “folhas para marcar a ferro” as folhas delgadas do tipo utilizado, por exemplo, para marcar encadernações, couros ou forros de chapéus e constituídas por:
  - a) Pós metálicos impalpáveis (mesmo de metais preciosos) ou pigmentos, aglomerados por meio de cola, gelatina ou de outros aglutinantes;
  - b) Metais (mesmo preciosos) ou pigmentos, depositados sobre uma folha de qualquer matéria, que lhes serve de suporte.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Capítulo abrange as preparações utilizadas nas operações de curtimenta ou de pré-curtimenta de couros ou peles (extratos tanantes de origem vegetal, produtos tanantes sintéticos, mesmo misturados com produtos tanantes naturais e preparações artificiais para curtimenta).

Compreende igualmente matérias corantes derivadas de substâncias vegetais, animais ou minerais ou de origem sintética, e a maior parte das preparações obtidas a partir destas matérias (cores para cerâmica, tintas, incluindo as de escrever, etc.). Inclui, por fim, além dos vernizes, outras preparações, tais como os secantes e a maior parte dos mástiques.

**Com exceção** dos produtos abrangidos pelas posições 32.03 e 32.04, dos produtos inorgânicos do tipo utilizado como “luminóforos” (posição 32.06), dos vidros derivados do quartzo ou de outra sílica fundidos sob as formas indicadas na posição 32.07 e das tintas apresentadas em embalagens para venda a retalho da posição 32.12, os produtos de constituição química definida apresentados isoladamente **excluem-se** do presente Capítulo e incluem-se, dum modo geral, nos **Capítulos 28 e 29**.

Para certas tintas e vernizes das posições 32.08 a 32.10 ou mástiques da posição 32.14, a mistura de diferentes constituintes ou a adição de alguns deles (endurecedores, por exemplo) efetua-se no momento do emprego. Estes produtos continuam a classificar-se nestas posições, **desde que** os diferentes elementos constituintes sejam simultaneamente:

- 1º) Em razão do seu acondicionamento, claramente reconhecíveis como sendo destinados à utilização em conjunto, sem serem previamente reacondicionados;
- 2º) Apresentados ao mesmo tempo;
- 3º) Reconhecíveis pela sua natureza ou pela sua quantidade como complementares uns dos outros.

Todavia, as preparações a que se adiciona um endurecedor no momento da sua utilização também se classificam nestas posições, mesmo que não sejam apresentadas em conjunto com o endurecedor, **desde que**, sejam em razão da sua composição ou do seu modo de acondicionamento, claramente reconhecíveis como sendo destinadas à preparação de tintas, vernizes e mástiques.

**32.01 - Extratos tanantes de origem vegetal; taninos e seus sais, éteres, ésteres e outros derivados.**

3201.10 - Extrato de quebracho

3201.20 - Extrato de mimosa

3201.90 - Outros

**A) Extratos tanantes de origem vegetal.**

Este grupo abrange os extratos de origem vegetal cuja utilização principal é a curtimenta de peles e couros. Em geral, estes extratos são obtidos por tratamento pela água quente, acidulada ou não, as matérias-primas vegetais (madeira, cascas, folhas, frutos, raízes, etc.) previamente trituradas ou fragmentadas, filtrando-se ou centrifugando-se e depois concentrando-se o líquido obtido, que, às vezes, é também tratado por sulfitos, etc. Os extratos tanantes assim preparados são líquidos, mas podem tornar-se pastosos ou sólidos por nova concentração ou evaporação. Todos estes extratos contêm, em proporções variáveis, além do tanino, outras substâncias, tais como açúcares, sais minerais, ácidos orgânicos. Em geral, são de cor amarela, castanha ou vermelha.

Os principais extratos tanantes são de carvalho, castanheiro, quebracho, abeto, mimosa, sumagre, certas ameixeiras, avelanada, gambireiro (o extrato de gambireiro (gambir) é chamado às vezes sob o nome de cachugambireiro, que não deve ser confundido com o verdadeiro cachu, extraído do catechu, que se classifica na **posição 32.03**), mangue (abaneiro) ou de dividivi (libidibi).

Esta posição **não compreende**:

- a) Os produtos vegetais secos, triturados, pulverizados ou não, principalmente empregados na fabricação de extratos tanantes (**posição 14.04**).
- b) Os extratos tanantes misturados com produtos tanantes sintéticos (**posição 32.02**).
- c) As lixívias residuais da fabricação das pastas de celulose, mesmo concentradas (**posição 38.04**).

**B) Taninos e seus sais, éteres, ésteres e outros derivados.**

Os taninos (ácidos tânicos) são os principais constituintes ativos das matérias tanantes vegetais. Obtêm-se por tratamento pelo éter ou pelo álcool de matérias vegetais da posição 14.04 ou dos extratos tanantes da parte A) acima. O extrato de noz de galha, tanino da noz de galha extraído pela ação da água, que também se inclui neste grupo, é um tanino menos puro que os taninos obtidos pela ação do éter ou do álcool.

Esta posição abrange todos os taninos (pirogálhicos ou catéquicos), que contenham ou não impurezas provenientes do seu modo de extração.

O tanino mais empregado é o tanino de noz de galha ou ácido galhotânico.

Entre os outros taninos, podem citar-se: o tanino de casca de carvalho ou ácido quercitânico, o tanino de madeira de castanheiro ou ácido castaneotânico, o tanino de quebracho ou ácido quebrachotânico, o tanino de mimosa ou ácido mimosotânico.

## 32.01

Todos estes taninos, apresentam-se, normalmente, em pó amorfo, branco ou amarelado, que se torna castanho em contacto com o ar. Podem apresentar-se igualmente em escamas, agulhas, etc. São principalmente empregados como mordentes em tinturaria, na fabricação de tintas de escrever, na clarificação de vinhos e cervejas, em farmácia e em fotografia.

Entre os derivados dos taninos compreendidos nesta posição, podem citar-se, entre outros: os tanatos (de alumínio, de bismuto, de cálcio, de ferro, de manganés, de zinco, de hexametilenotetramina, de fenazona ou de orexina), o acetiltanino e o metilenoditanino. Todos estes derivados são, frequentemente, utilizados em medicina.

Esta posição **não compreende**:

- a) Os derivados dos taninos que tenham o carácter de sais ou de outros compostos de metais preciosos (**posição 28.43**), bem como os das **posições 28.44 a 28.46 e 28.52**.
- b) O ácido gálico (**posição 29.18**).
- c) Os tanatos e outros derivados tânicos dos produtos das **posições 29.36 a 29.39 ou 29.41**.
- d) Os produtos tanantes sintéticos, mesmo misturados com produtos tanantes naturais, às vezes impropriamente chamados taninos sintéticos (**posição 32.02**).
- e) Os tanatos e outros derivados tânicos de proteínas das **posições 35.01 a 35.04**: por exemplo, o tanato de caseína (**posição 35.01**), o tanato de albumina (**posição 35.02**), o tanato de gelatina (**posição 35.03**).

**32.02 - Produtos tanantes orgânicos sintéticos; produtos tanantes inorgânicos; preparações tanantes, mesmo que contenham produtos tanantes naturais; preparações enzimáticas para a pré-curtimenta.**

3202.10 - Produtos tanantes orgânicos sintéticos

3202.90 - Outros

Esta posição compreende:

I) **Produtos tanantes.**

**Desde que** não sejam compostos de constituição química definida apresentados isoladamente classificados nos **Capítulos 28** ou **29**, os produtos tanantes da presente posição incluem:

A) Os **produtos tanantes orgânicos sintéticos (designados, às vezes, sob o nome de “syntans”)**.

São produtos que, embora possam ser empregados isoladamente para curtimenta de couros de cores claras, são mais frequentemente utilizados em conjunto com produtos tanantes naturais ou em mistura com estes, aos quais facilitam a penetração nas peles. Os principais produtos desta espécie são:

- 1) Os produtos tanantes sintéticos aromáticos, entre os quais se podem citar: os produtos obtidos pela condensação dos ácidos fenolsulfônicos, cresolsulfônicos ou naftalensulfônicos com o formaldeído; os hidrocarbonetos aromáticos sulfonados de peso molecular elevado ou ainda outros produtos tais como as polissulfamidas e os ácidos polihidroxipoliarilsulfonossulfônicos.
- 2) Os alquilsulfocloretores (designados, às vezes “produtos tanantes sintéticos à base de óleo”).
- 3) Produtos tanantes resínicos inteira ou quase inteiramente hidrossolúveis. Entre estes produtos encontram-se produtos obtidos por condensação do formaldeído com a dicianodiamida, ureia ou a melamina.

B) Os **produtos tanantes inorgânicos ou “taninos minerais”** (à base de sais de crómio, alumínio, ferro, zircónio, etc.).

Os produtos tanantes descritos nos itens A) e B) continuam a classificar-se na presente posição, mesmo quando misturados entre si (por exemplo, “syntans” orgânicos misturados com sais de crómio ou de alumínio) ou com produtos tanantes naturais.

Esta posição também compreende produtos que além da sua utilização principal como tanantes sintéticos, empregam-se igualmente nalguns usos secundários (uniformização de tintas, branqueamento, etc.).

## 32.02

### II) Banhos artificiais para curtimenta.

São preparações muito diversas, de natureza complexa, que servem para provocar a eliminação da matéria proteica interfibrilar e, em geral, também da cal que se encontra ainda na derme das peles descarnadas. O efeito destas preparações é amaciar as peles tornando-as mais aptas para a curtimenta. As bases destas preparações são em geral enzimas selecionadas, pancreatina, etc., misturadas, às vezes, com produtos removedores da cal e suportes, tais como sêneas e farinha de madeira.

Esta posição **não compreende**:

- a) As lixívias residuais da fabricação das pastas de celulose, mesmo concentradas (**posição 38.04**).
- b) Os agentes de apresto ou de acabamento, os aceleradores de tingimento ou de fixação de matérias corantes e outros produtos e preparações (por exemplo, aprestos preparados e preparações mordentes) utilizados na indústria do couro, **desde que** não sejam empregados principalmente como tanantes (**posição 38.09**).

**32.03 - Matérias corantes de origem vegetal ou animal (incluindo os extratos tintoriais, mas excluindo os negros de origem animal), mesmo de constituição química definida; preparações indicadas na Nota 3 do presente Capítulo, à base de matérias corantes de origem vegetal ou animal.**

Esta posição abrange a maior parte dos produtos de origem vegetal ou de origem animal cuja utilização principal é a de matérias corantes. Estes produtos extraem-se, em geral, de substâncias vegetais (madeiras, cascas, raízes, sementes, flores, líquenes, etc.) ou animais, pelo tratamento, por meio de água ou de soluções diluídas de ácidos ou de amoníaco ou, no caso de certas matérias corantes de origem vegetal, por fermentação. São de composição relativamente complexa e contêm, normalmente, um ou mais princípios corantes associados a pequenas quantidades de outras substâncias (açúcares, taninos, etc.) provenientes de matérias-primas ou resultantes do processo de extração. Estas matérias corantes continuam classificadas nesta posição, mesmo que tenham características de produtos de constituição química definida apresentados isoladamente.

Entre estes produtos, podem citar-se:

- 1) **Como matérias corantes ou extratos tintoriais, de origem vegetal**, os que se obtêm a partir do pau-campeche (hemateína, hematoxilina, etc.), das madeiras amarelas (madeiras de Cuba, de Tampico, etc.), das madeiras vermelhas (madeira de Pernambuco (pau-de-pernambuco), madeira de Lima, madeira do Brasil (pau-brasil), etc.), do sândalo, do quercitrônio, do catechu (este extrato tintorial conhece-se com as denominações de *cacho ou cachu*), do urucuzeiro (cujo extrato tintorial se conhece com o nome de *urucu*), da garança (garançina e outros extratos tintoriais da garança), da orcaneta, da hena, curcuma (açafão-da-terra\*), das bagas da Pérsia, do cártamo, açafão, etc. Estão também compreendidas nesta posição outras matérias corantes, tais como a urzela e o tornassol preparados a partir de determinados líquenes, a enocianina, extrato de invólucros das grainhas de certas uvas, a clorofila, que se extrai das urtigas e de outros vegetais, a clorofila de sódio ou de cobre, a xantofila e a imitação do castanho *Van Dyck* preparada a partir de matérias vegetais (casca de faia, cortiça, etc.) parcialmente decompostas e o índigo natural (anil) extraído de certas leguminosas do género *Indigofera* (especialmente a *Indigofera tinctoria*), geralmente apresentada em pó, em pasta ou em pedaços de cor azul-violácea.
- 2) **Como matérias corantes de origem animal**: os carmins de cochonilha, que se extraem deste inseto geralmente por meio de água acidulada ou de amónia; o quermes, corante vermelho extraído do quermes animal; a sépia, matéria corante castanha proveniente da bolsa de tinta do choco (siba\*); os extratos corantes que são preparados com goma-laca, e, principalmente, o *lac-dye*; o pigmento nacarado (de pérolas) natural, obtido a partir de escamas de peixe e que consiste essencialmente em guanina e hipoxantina, sob forma cristalina.

Esta posição abrange igualmente as preparações à base de matérias corantes de origem vegetal ou animal do tipo utilizado para colorir qualquer matéria e destina-se a entrar como ingrediente na fabricação das preparações corantes. Trata-se nomeadamente das seguintes preparações:

- 1º) Soluções de urucu em óleos vegetais, utilizadas em certos países para dar cor à manteiga.
- 2º) Pigmento nacarado (de pérolas) natural, disperso num meio constituído por água ou por uma mistura de água e de solvente solúvel em água. Este produto, por vezes denominado “essência do Oriente” ou “essência de pérola” é utilizado na fabricação de revestimentos aquosos ou de produtos cosméticos.

### 32.03

Todavia, as preparações mencionadas na última frase da Nota 3 do presente Capítulo estão **excluídas**.

**Excluem-se** igualmente desta posição:

- a) Os negros-de-carbono (**posição 28.03**).
- b) Os produtos que praticamente já não são empregados pelas suas propriedades corantes, tais como o morin, a hematina e a hemina (**Capítulo 29**).
- c) As matérias corantes orgânicas sintéticas (**posição 32.04**).
- d) As lacas corantes obtidas por fixação num suporte de uma matéria corante natural de origem animal ou vegetal (laca de carmim de cochonilha, lacas de campeche, de madeiras amarelas, de madeiras vermelhas, etc.) (**posição 32.05**).
- e) As tintas e outras matérias corantes apresentadas em formas ou embalagens para venda a retalho (**posição 32.12**).
- f) O negro de marfim e os outros negros de origem animal (**posição 38.02**).

**32.04 - Matérias corantes orgânicas sintéticas, mesmo de constituição química definida; preparações indicadas na Nota 3 do presente Capítulo, à base de matérias corantes orgânicas sintéticas; produtos orgânicos sintéticos do tipo utilizado como agentes de avivamento fluorescentes ou como luminóforos, mesmo de constituição química definida (+).**

- Matérias corantes orgânicas sintéticas e preparações indicadas na Nota 3 do presente Capítulo, à base dessas matérias corantes:

- 3204.11 -- Corantes dispersos e preparações à base desses corantes
- 3204.12 -- Corantes ácidos, mesmo metalizados, e preparações à base desses corantes; corantes mordentes e preparações à base desses corantes
- 3204.13 -- Corantes básicos e preparações à base desses corantes
- 3204.14 -- Corantes diretos e preparações à base desses corantes
- 3204.15 -- Corantes de cuba (incluindo os utilizáveis, no estado em que se apresentam, como pigmentos) e preparações à base desses corantes
- 3204.16 -- Corantes reagentes e preparações à base desses corantes
- 3204.17 -- Pigmentos e preparações à base desses pigmentos
- 3204.19 -- Outros, incluindo as misturas de matérias corantes de duas ou mais das subposições 3204.11 a 3204.19
- 3204.20 - Produtos orgânicos sintéticos do tipo utilizado como agentes de avivamento fluorescentes
- 3204.90 - Outros

**I.- MATÉRIAS CORANTES ORGÂNICAS SINTÉTICAS,  
MESMO DE CONSTITUIÇÃO QUÍMICA DEFINIDA;  
PREPARAÇÕES ESPECIFICADAS NA NOTA 3 DO PRESENTE CAPÍTULO,  
À BASE DE MATÉRIAS CORANTES ORGÂNICAS SINTÉTICAS**

As matérias corantes orgânicas sintéticas obtêm-se, em geral, a partir dos óleos ou de outros produtos da destilação do alcatrão de hulha.

Estão incluídas nesta posição, nomeadamente:

- A) As matérias corantes orgânicas sintéticas não misturadas (mesmo de constituição química definida), bem como as matérias corantes orgânicas sintéticas de “concentração-tipo” ou “cortadas”, isto é, simplesmente misturadas com substâncias sem propriedades corantes (por exemplo, sulfato de sódio anidro, cloreto de sódio, dextrina, fécula) que tenham como finalidade atenuar e graduar o seu poder corante. A adição eventual a estas matérias corantes de pequenas quantidades de produtos tensoativos, destinados a facilitar a coloração da fibra, não modifica a sua classificação. Sob estas formas, estas matérias corantes apresentam-se, geralmente, em pó, em cristais, em pasta, etc.

As matérias corantes orgânicas sintéticas, contudo, incluem-se na **posição 32.12**, quando se apresentem como tintas nas formas ou embalagens para venda a retalho (ver a Nota Explicativa da posição 32.12 parte C).

## 32.04

- B) As matérias corantes orgânicas sintéticas misturadas entre si.
- C) As matérias corantes orgânicas sintéticas sob a forma de dispersões concentradas em plástico, em borracha natural ou sintética, em plastificantes ou noutros meios. Estas dispersões geralmente apresentadas em plaquetas ou em pedaços, empregam-se como matérias-primas para corar massas de plástico, de borracha, etc.
- D) As misturas de matérias corantes orgânicas sintéticas que contenham proporções relativamente elevadas de produtos tensoativos ou de aglomerantes orgânicos e empregadas para corar, as massas de plástico, etc., ou próprias para entrar na composição de preparações para a impressão de têxteis. Apresentam-se habitualmente em pasta.
- E) As outras preparações à base de matérias corantes orgânicas sintéticas do tipo utilizado para colorir quaisquer matérias ou próprias para serem utilizadas como ingredientes na fabricação de preparações corantes. Todavia, **excluem-se** as preparações especificadas na última frase da Nota 3 do presente Capítulo.

Entre as matérias corantes orgânicas sintéticas incluídas nesta posição, podem citar-se:

- 1) As matérias corantes nitrosadas e as matérias corantes nitradas.
- 2) As matérias corantes azoicas (matérias corantes mono- ou poliazóicas)
- 3) As matérias corantes derivadas do estilbeno (toluileno).
- 4) As matérias corantes tiazólicas (as tioflavinas, por exemplo).
- 5) As matérias corantes derivadas do carbazol.
- 6) As matérias corantes derivadas da quinona-imina, e, em particular, as azínicas (indulinas, nigrosinas, eurodinas, safraninas, etc.), as oxazínicas (galhocianinas, etc.) ou as tiazínicas (azul de metileno, por exemplo) e ainda os corantes indofenólicos ou os indamínicos.
- 7) As matérias corantes derivadas do xanteno, tais como as pironinas, as rodaminas, as eosinas, a fluoresceína.
- 8) As matérias corantes derivadas da acridina ou da quinoleína, por exemplo, as cianinas, isocianinas e as criptocianinas.
- 9) As matérias corantes derivadas do di- ou do trifenilmetano, por exemplo, a auramina e a fucsina.
- 10) As matérias corantes oxiquinónicas ou as antraquinónicas, por exemplo, a alizarina.
- 11) As matérias corantes derivadas sulfónicas do índigo (anil).

- 12) As outras matérias corantes à cuba (por imersão) (o índigo (anil) sintético, por exemplo), as outras matérias corantes sulfuradas, os indigossóis, etc.
- 13) Os verdes fosfotúngsticos, etc. (para diferenciar estes produtos das lacas, ver o 3º parágrafo da Nota Explicativa da posição 32.05).
- 14) As ftalocianinas (mesmo em bruto) e os seus complexos metálicos, compreendendo os seus derivados sulfonados.
- 15) Os carotenoides sintéticos, como por exemplo, o  $\beta$ -caroteno, o  $\beta$ -8'-apocarotenal, o ácido  $\beta$ -8'-apocarotenoico, os ésteres etílico e metílico deste ácido e a cantaxantina.

Certas matérias corantes azoicas (chamadas “cor-de-gelo”) apresentam-se frequentemente como misturas de um sal de diazónio estabilizado e de um copulante que se combinam na própria fibra para produzir um corante azoico insolúvel. Estas misturas também se classificam na presente posição.

Todavia, **não se incluem** nesta posição, mas no **Capítulo 29**, os sais de diazónio estabilizados, em concentrações-tipo, mesmo que permitam a reação de formação de matéria corante na fibra, tratada separadamente com o copulante durante a operação de tingimento.

Esta posição **não abrange** os produtos intermediários obtidos durante a fabricação de matérias corantes, mas que não constituam, em si mesmos, matérias corantes. Estes produtos intermediários (tais como o ácido monocloroacético, os ácidos benzenossulfônicos e naftossulfônicos, o resorcinol (resorcina), os nitroclorobenzenos, os nitrofenóis e os nitrosofenóis, as nitrosoaminas, a anilina, os derivados nitrados e sulfonados das aminas, a benzidina, os ácidos aminonaftolsulfônicos, a antraquinona, as metilanilinas) incluem-se no **Capítulo 29**. Diferenciam-se nitidamente de alguns produtos da presente posição que se apresentam em bruto, tais como ftalocianinas que, estando quimicamente terminadas, devem apenas receber um simples tratamento físico para atingirem o seu poder corante ótimo.

As matérias corantes orgânicas sintéticas podem ser solúveis ou insolúveis em água. Estas quase substituíram completamente as matérias corantes orgânicas naturais, em particular em tingimento e em estampagem das fibras têxteis, dos couros e peles, papel ou madeira. Servem também para a preparação das lacas corantes da posição 32.05, das preparações das posições 32.08 a 32.10, 32.12 e 32.13, das tintas da posição 32.15 ou para corar o plástico, a borracha, as ceras, os óleos, as emulsões fotográficas, etc.

Algumas destas empregam-se também como reagentes corados de laboratório ou em medicina.

Os produtos que não são praticamente empregados pelas suas propriedades corantes estão **excluídos**. É o caso, por exemplo, dos azulenos (**posição 29.02**), do trinitrofenol (ácido pícrico) e do dinitroortocresol (**posição 29.08**), da hexanitrodifenilamina (**posição 29.21**), do metilorange (**posição 29.27**), da bilirrubina, da biliverdina e das porfirinas (**posição 29.33**) e da acriflavina (**posição 38.24**).

**II.- PRODUTOS ORGÂNICOS SINTÉTICOS DO TIPO  
UTILIZADO COMO AGENTES DE AVIVAMENTO FLUORESCENTES OU  
COMO LUMINÓFOROS, MESMO DE CONSTITUIÇÃO QUÍMICA  
DEFINIDA**

- 1) Os **agentes de avivamento fluorescentes** compreendidos nesta posição são produtos orgânicos sintéticos que absorvem os raios ultravioleta e emitem uma radiação azul visível, que aumenta assim a brancura aparente dos produtos brancos. Grande número deles são geralmente derivados do estilbeno (toluileno).
- 2) Os **luminóforos orgânicos** são produtos de síntese que, pela ação de radiações luminosas, produzem um fenómeno de luminescência ou, mais precisamente, de fluorescência.

Alguns entre eles têm, simultaneamente, características de matérias corantes. Como exemplo destes luminóforos, podem citar-se a solução sólida da rodamina B em plástico, que produz uma fluorescência vermelha e que se apresenta geralmente em pó.

A maior parte, no entanto, dos luminóforos orgânicos (por exemplo, o diidroxitereftalato de dietilo e a salicilaldazina), não são, por si mesmos, matérias corantes. Empregam-se nas misturas com pigmentos corantes cujo brilho aumentam. Estes produtos classificam-se nesta posição mesmo que sejam de constituição química definida, mas quando os produtos se apresentam em forma não luminescente (menos puros, de estrutura cristalina diferente, por exemplo) incluem-se no **Capítulo 29**: é assim que a salicilaldazina do tipo utilizado para insuflação da borracha se classifica na **posição 29.28**.

Os luminóforos orgânicos continuam incluídos nesta posição quando misturados entre si ou com pigmentos corantes orgânicos desta posição. Misturados com pigmentos corantes inorgânicos, incluem-se na **posição 32.06**.

o  
o o

**Nota Explicativa de Subposições.**

**Subposições 3204.11 a 3204.19**

As matérias corantes orgânicas sintéticas e as preparações à base destas matérias mencionadas na Nota 3 do Capítulo 32 estão subdivididas em função de suas aplicações ou domínios de utilização. Os produtos destas subposições são os seguintes:

Os **corantes dispersos** são essencialmente corantes não iónicos insolúveis em água, que se aplicam em dispersão aquosa nas fibras hidrófobas. Utilizam-se nas fibras de poliéster, de náilon ou de outras poliamidas, de acetato de celulose, nas fibras acrílicas e para coloração de certas matérias termoplásticas.

Os **corantes ácidos** são corantes aniónicos solúveis em água que se aplicam nas fibras de náilon, de lã, de seda, nas fibras modacrílicas ou no couro.

Os **corantes mordentes** são corantes solúveis em água que necessitam do emprego de um mordente (os sais de crómio, por exemplo) a fim de se fixarem nas fibras têxteis.

Os **corantes básicos** são corantes catiónicos solúveis em água que se aplicam nas fibras modacrílicas, nas fibras de náilon modificadas ou de poliéster modificadas ou no papel cru. Inicialmente, serviram para tingir a seda, a lã ou o algodão com mordente de tanino, tecidos para os quais o brilho dos tons é mais importante que a solidez das cores. Certos corantes básicos apresentam atividade biológica e são utilizados em medicina como antisséptico.

Os **corantes diretos** são corantes aniônicos solúveis em água que, em solução aquosa e na presença de um eletrólito, são capazes de tingir diretamente as fibras celulósicas. Utilizam-se para tingir o algodão, a celulose regenerada, o papel, o couro e, em menor escala, o náilon. A fim de melhorar a solidez das cores, os tecidos tingidos com a ajuda de corantes diretos são muitas vezes submetidos a tratamentos ulteriores tais como a diazotização e a copulação *in situ*, a queelação por meio de sais de metais ou o tratamento com formaldeído.

Os **corantes de cuba** são corantes insolúveis em água que são reduzidos em banho alcalino para serem transformados em leucoderivados solúveis antes de serem aplicados, sob esta forma, principalmente nas fibras de celulose, depois do que são regenerados por reoxidação sob a forma cetónica insolúvel inicial.

Os **corantes reativos** são corantes que se fixam eles próprios nas fibras, em regra nas de algodão, de lã e de náilon, reagindo com grupos funcionais de moléculas de fibra para formar uma ligação covalente.

Os **corantes pigmentários** são corantes orgânicos sintéticos que conservam a sua forma cristalina ou a sua forma particular durante toda a aplicação (contrariamente aos corantes que perdem a sua estrutura cristalina por dissolução ou vaporização, estrutura essa que pode ser readquirida num estado ulterior do tingimento). Compreendem os sais de metais insolúveis de certos corantes mencionados acima.

A subposição 3204.19 abrange, nomeadamente:

- as misturas mencionadas na Nota 2 do presente Capítulo.
- os **corantes solúveis em solventes** que se dissolvem nos solventes orgânicos e se aplicam nas fibras sintéticas de náilon, de poliéster ou acrílicas, por exemplo, ou utilizados para corar as gasolinas para motores, os vernizes, as tintas para pintar ou escrever, as ceras, etc.

Certas matérias corantes mencionadas acima pertencem, no que diz respeito às suas aplicações, a duas ou mais categorias incluídas em subposições diferentes. Estas matérias corantes classificam-se como se segue:

- aquelas que, no estado em que se apresentam, são utilizáveis simultaneamente como corantes de cuba e como corantes pigmentários classificam-se como corantes de cuba na subposição 3204.15.
- as outras que são suscetíveis de serem classificadas em duas ou mais das subposições específicas 3204.11 a 3204.17 classificam-se na última, na ordem numérica, das subposições em causa.
- as suscetíveis de serem classificadas numa das subposições específicas 3204.11 a 3204.17 e na subposição residual 3204.19 classificam-se na subposição específica em causa.

As misturas de matérias corantes orgânicas sintéticas e as preparações à base destas misturas classificam-se como se segue:

- as misturas de dois ou mais produtos pertencentes à mesma subposição classificam-se nesta subposição.
- as misturas de dois ou mais produtos pertencentes a subposições diferentes (subposições 3204.11 a 3204.19) classificam-se na subposição residual 3204.19.

Os agentes de aviamento fluorescentes, por vezes chamados “corantes brancos”, excluem-se das subposições 3204.11 a 3204.19, sendo incluídos mais especificamente na subposição 3204.20.

## 32.05

### 32.05 - Lacas corantes; preparações indicadas na Nota 3 do presente Capítulo, à base de lacas corantes.

Consideram-se lacas corantes os compostos insolúveis em água obtidos por **fixação** de uma matéria corante orgânica natural (de origem animal ou vegetal) ou sintética, solúvel ou insolúvel em água, num suporte geralmente mineral (sulfato de bário, sulfato de cálcio, alumina, caulino (caulim), talco, sílica, terras siliciosas fósseis, carbonato de cálcio, etc.).

A **fixação** da matéria corante no suporte é normalmente efetuada, conforme os casos:

- 1) Por precipitação do corante no suporte por meio de agentes de precipitação (tanino, cloreto de bário, etc.) ou por coprecipitação do corante e do suporte.
- 2) Por tingimento do suporte por meio de uma solução de matéria corante.
- 3) Por mistura mecânica íntima de uma matéria corante insolúvel com a substância neutra de suporte.

Não devem confundir-se as lacas corantes com outros produtos e, particularmente, com as matérias corantes orgânicas sintéticas insolúveis em água que apresentem elementos minerais que façam parte integrante da sua molécula: tal é o caso das matérias corantes orgânicas sintéticas insolubilizadas sob a forma dos seus sais de metais (é o caso, por exemplo, dos sais de cálcio das matérias corantes sulfonadas, ou ainda dos sais das matérias corantes básicas com ácidos complexos, tais como os ácidos fosfotúngsticos, fosfomolibdénicos, ou fosfomolibdotúngsticos) (**posição 32.04**).

As lacas corantes são obtidas, principalmente, a partir de matérias corantes orgânicas sintéticas da posição 32.04, que resistem melhor à oxidação, geralmente a partir das matérias corantes azoicas, de matérias corantes a cuba derivadas da antraquinona ou da série da alizarina. Estas lacas são utilizadas, em particular, na fabricação de tintas de impressão, de papéis pintados ou de tintas a óleo.

As lacas corantes também podem preparar-se com matérias corantes orgânicas de origem animal ou vegetal da posição 32.03. Entre estas podem citar-se: a laca de carmim de cochonilha, que é geralmente obtida pelo tratamento do alúmen do carmim de cochonilha numa solução aquosa de alúmen e serve principalmente para a fabricação de tintas de aguarela ou de corantes para xaropes, doces ou licores; a laca de campeche, as lacas de madeiras-amarelas ou de madeiras-vermelhas.

Todos estes produtos apresentam-se geralmente em pó.

Continuam classificadas nesta posição as lacas corantes apresentadas em dispersões concentradas em plástico, borracha, plastificantes e outros meios (e utilizadas como matérias-primas para corar, respetivamente, massa de plástico, de borracha, etc.). Estas dispersões apresentam-se geralmente em plaquetas ou pedaços.

Esta posição abrange igualmente outras preparações à base de lacas corantes do tipo utilizado para corar todas as matérias ou destinadas a entrar como ingrediente nas preparações corantes. Todavia, **excluem-se** as preparações indicadas na última frase da Nota 3 do presente Capítulo.

**Excluem-se** igualmente da presente posição os produtos abaixo designados, que também se conhecem pelo nome de "lacas", mas que não têm nada de comum com as lacas classificadas nesta posição:

- a) A laca-da-china ou laca-do-japão (**posição 13.02**).
- b) As tintas lacadas, por vezes designadas também no comércio pelo nome de "lacas" (**posições 32.08 a 32.10 e 32.12**).

**32.06 - Outras matérias corantes; preparações indicadas na Nota 3 do presente Capítulo, exceto das posições 32.03, 32.04 ou 32.05; produtos inorgânicos do tipo utilizado como luminóforos, mesmo de constituição química definida (+).**

- Pigmentos e preparações à base de dióxido de titânio:

3206.11 -- Que contenham, em peso, 80 % ou mais de dióxido de titânio, calculado sobre a matéria seca

3206.19 -- Outros

3206.20 - Pigmentos e preparações à base de compostos de crómio

- Outras matérias corantes e outras preparações:

3206.41 -- Ultramar e suas preparações

3206.42 -- Litopónio, outros pigmentos e preparações à base de sulfureto de zinco

3206.49 -- Outras

3206.50 - Produtos inorgânicos do tipo utilizado como luminóforos

**A.- OUTRAS MATÉRIAS CORANTES; PREPARAÇÕES INDICADAS NA NOTA 3 DO PRESENTE CAPÍTULO, EXCETO AS DAS POSIÇÕES 32.03, 32.04 e 32.05**

Esta posição abrange as matérias corantes inorgânicas ou de origem mineral.

**Excluem-se** todavia:

- a) As terras corantes, mesmo calcinadas ou misturadas entre si, e os óxidos de ferro micáceos naturais (**posição 25.30**) (ver a Nota Explicativa da posição 25.30).
- b) As matérias corantes inorgânicas, não misturadas, de constituição química definida: óxido de zinco, de ferro, de chumbo ou de crómio, sulfureto de zinco, sulfureto de mercúrio (vermelhão verdadeiro), carbonato básico de chumbo (alvaiade), cromato de chumbo, etc. (**Capítulo 28**); acetoarsenito de cobre (verde de *Schweinfurt*) (**posição 29.42**).
- c) Os pós e palhetas metálicos (**Secções XIV** ou **XV**).

Entre as matérias corantes compreendidas nesta posição podem citar-se:

- 1) Os **pigmentos à base de dióxido de titânio**. Estes produtos compreendem nomeadamente o dióxido de titânio tratado à superfície ou a mistura com sulfato de cálcio, bário ou outras substâncias. Este grupo compreende igualmente o dióxido de titânio ao qual compostos foram adicionados deliberadamente durante o processo de fabricação com o objetivo de obter as propriedades físicas suscetíveis de o tornar apto a uma utilização particular como pigmento. Os outros tipos de dióxido de titânio, especialmente preparados que, devido às suas propriedades particulares, não são suscetíveis de serem utilizados como pigmentos, incluem-se noutras posições (por exemplo, **posições 38.15** ou **38.24**). O dióxido de titânio não tratado à superfície e não misturado, inclui-se na **posição 28.23**.
- 2) Os **pigmentos à base de compostos de crómio** tais como os pigmentos amarelos constituídos por misturas de cromato de chumbo com outros produtos inorgânicos (como o sulfato de chumbo) e os pigmentos verdes constituídos por misturas de óxido de crómio com outras substâncias.

## 32.06

- 3) O **azul-ultramar**. Obtido antigamente a partir do lápis-lazúli, fabrica-se hoje artificialmente, tratando-se uma mistura de silicatos, aluminatos, enxofre, carbonato de sódio, etc. O verde, rosa e o violeta ultramarinos também estão incluídos nesta posição. Porém o pigmento, às vezes denominado amarelo de ultramar, que é um cromato não misturado, classifica-se na **posição 28.41**.
- 4) Os **pigmentos à base de sulfureto de zinco**, nomeadamente o litópon e os produtos semelhantes, pigmentos brancos constituídos por mistura, em proporções variáveis, de sulfureto de zinco e de sulfato de bário.
- 5) Os **pigmentos à base de compostos de cádmio**, por exemplo, o pigmento amarelo, constituído por uma mistura de sulfureto de cádmio e de sulfato de bário, e o vermelho de cádmio, mistura de sulfureto de cádmio e de selenieto de cádmio.
- 6) O **azul da Prússia (azul de Berlim) e outros pigmentos à base de hexacianoferratos (ferrocianetos ou ferricianetos)**. O **azul da Prússia** é um ferrocianeto férrico de constituição química mal definida. Pode obter-se por precipitação de ferrocianeto alcalino por um sal ferroso, seguida de uma oxidação por um hipoclorito. É uma substância sólida, amorfa, de cor azul. Entra na composição de numerosas cores que também se incluem na presente posição. Entre elas, podem citar-se: o azul-mineral (com sulfato de bário e caulino (caulim)), o verde-milori ou verde inglês (com amarelo de crómio, adicionado ou não de sulfato de bário), o verde de zinco (com cromato de zinco) e as composições para tintas de escrever coloridas (com ácido oxálico). O **azul de Turnbull** é um ferricianeto ferroso, de constituição química não definida, que pode apresentar-se isolado ou em mistura.
- 7) Os **negros de origem mineral (exceto os compreendidos nas posições 25.30 ou 28.03)**, tais como:
  - a) O **negro de xisto** (mistura de silicatos e de carbono obtida por calcinação fraca de xistos betuminosos).
  - b) O **negro de sílica** (mistura de sílica e de carbono preparada por calcinação de uma mistura de hulha e de *kieselgur*).
  - c) O **negro de alumínio** (negro alu) (mistura de alumina e de carbono obtida por calcinação de uma mistura de bauxite com breu ou com uma gordura).
- 8) As **terras corantes** avivadas por quantidades mínimas de matérias corantes orgânicas (as terras corantes calcinadas ou não, misturadas ou não entre si, mas não avivadas, incluem-se geralmente na **posição 25.30**) (ver a Nota Explicativa correspondente).
- 9) O **extrato de Cassel e os produtos semelhantes** que são geralmente obtidos pelo tratamento das terras corantes da posição 25.30 (terra de Cassel, terra de Colónia, etc.) com uma lixívia de potassa ou de amónia.
- 10) Os **pigmentos à base de compostos de cobalto** e, em particular, o azul-cerúleo.
- 11) Os **pigmentos constituídos por minérios** (a ilmenite, por exemplo) finamente moídos.
- 12) O **cinzento de zinco** (óxido de zinco muito impuro).

- 13) Os **pigmentos nacarados (pérolas) sintéticos**, ou seja os pigmentos nacarantes inorgânicos, tais como:
- O oxiclreto de bismuto, adicionado de uma pequena quantidade de um agente tensoativo orgânico;
  - A mica revestida de oxiclreto de bismuto, de dióxido de titânio ou de dióxido de titânio e óxido férrico.

Estes produtos são utilizados na fabricação de diversos produtos cosméticos

Os **pigmentos corantes inorgânicos adicionados de matérias corantes orgânicas** estão também compreendidos nesta posição.

Todas estas matérias corantes utilizam-se principalmente na fabricação de cores ou pigmentos para a cerâmica da posição 32.07, das tintas ou cores das posições 32.08 a 32.10, 32.12 ou 32.13 e das tintas de impressão da posição 32.15.

Esta posição compreende também as preparações à base das matérias corantes acima mencionadas e ainda os pigmentos corantes da posição 25.30 e do Capítulo 28 e os pós e palhetas metálicos do tipo utilizado para colorir qualquer matéria ou próprios para constituírem ingredientes na fabricação de preparações corantes, quando se apresentem:

- Em dispersões concentradas em plástico, borracha, plastificantes ou noutros meios. Estas dispersões, geralmente em plaquetas ou pedaços, utilizam-se para corar, respetivamente, massas de plástico, de borracha, etc.
- Em misturas, compreendendo proporções relativamente elevadas de produtos tensoativos ou de aglomerantes orgânicos, empregadas para corar massas de plástico, etc., ou próprias para entrar na composição de preparações para estampagem de têxteis. Apresentam-se habitualmente em pasta.

**Excluem-se**, todavia, as preparações mencionadas na última frase da Nota 3 do presente Capítulo.

Além dos produtos precedentemente excluídos, esta posição **não abrange**:

Os produtos do tipo empregado como matéria de carga nas tintas de óleo, mesmo que se utilizem também como pigmentos corantes nas tintas de água, por exemplo:

- O caulino (caulim) (**posição 25.07**).
- O cré e o carbonato de cálcio (**posições 25.09** ou **28.36**).
- O sulfato de bário (**posições 25.11** ou **28.33**).
- As terras de infusórios (**posição 25.12**).
- A ardósia (**posição 25.14**).
- A dolomite (**posição 25.18**).
- O carbonato de magnésio (**posições 25.19** ou **28.36**).

## 32.06

- h) A gipsite (**posição 25.20**).
- ij) O amianto (**posição 25.24**).
- k) A mica (**posição 25.25**).
- l) O talco (**posição 25.26**).
- m) A calcite (**posição 25.30**).
- n) O hidróxido de alumínio (**posição 28.18**).
- o) As misturas entre si de dois ou mais destes produtos (geralmente **posição 38.24**).

### **B.- PRODUTOS INORGÂNICOS DO TIPO UTILIZADO COMO LUMINÓFOROS, MESMO DE CONSTITUIÇÃO QUÍMICA DEFINIDA**

Os produtos inorgânicos do tipo utilizado como “luminóforos” são produtos que, pela ação de radiações visíveis ou invisíveis (por exemplo, luz solar, raios ultravioleta, raios catódicos e raios X) produzem um fenómeno de luminescência (de fluorescência ou de fosforescência).

Na sua maioria são constituídos por sais de metais ativados pela presença, em quantidades mínimas, de produtos “ativadores”, tais como a prata, o cobre ou o manganés. É nomeadamente o caso do sulfureto de zinco ativado pela prata ou pelo cobre, do sulfato de zinco ativado pelo cobre e do silicato duplo de zinco e berílio ativado pelo manganés.

Outros são sais de metais cujas propriedades luminescentes se devem não à presença de “ativadores”, mas somente ao facto de terem adquirido, depois de tratamentos apropriados, estrutura cristalina muito particular. Entre estes últimos, que conservam sempre as características de produtos de constituição química definida, sem conterem qualquer outra substância, podem citar-se o tungstato de cálcio e o tungstato de magnésio. Os mesmos produtos químicos não luminescentes (por exemplo, menos puros ou de estrutura cristalina diferente) incluem-se no **Capítulo 28**: assim, o tungstato de cálcio amorfo, que se emprega como reagente, classifica-se na **posição 28.41**.

Os produtos inorgânicos empregados como “luminóforos” são adicionados, às vezes, de pequenas quantidades de substâncias radioativas, que os tornam luminescentes. Quando a radioatividade específica que daí resulta exceda 74 Bq/g (0,002 µCi/g), devem ser considerados como misturas que contenham substâncias radioativas e incluem-se na **posição 28.44**.

Estes produtos misturados entre si (por exemplo, a mistura de sulfureto de zinco ativado pelo cobre com sulfureto duplo de zinco e cádmio ativado pelo cobre) ou com pigmentos corantes inorgânicos (do Capítulo 28 ou da parte A) acima), continuam compreendidos nesta posição.

Os “luminóforos” entram na preparação de tintas luminescentes ou empregam-se para revestir tubos fluorescentes para iluminação, ecrãs (telas\*) de aparelhos de televisão ou de oscilógrafos, de aparelhos de radiografia ou de radioscopia, de aparelhos de radar, etc.

Esta posição **não abrange** os produtos que obedecem às especificações das **posições 28.43 a 28.46 e 28.52** (uma mistura de óxido de ítrio e de óxido de európio, por exemplo) quaisquer que sejam o seu modo de acondicionamento e a sua utilização.

o  
o o

**Nota Explicativa de Subposições.**

**Subposição 3206.19**

As preparações que contenham menos de 80 % de dióxido de titânio compreendem as dispersões concentradas em plástico, borracha natural, borracha sintética ou em plastificantes, geralmente conhecidas pelo nome de “misturas-mestres”, utilizadas para colorir plástico, borracha, etc., na massa.

## 32.07

### 32.07 - Pigmentos, opacificantes e cores preparados, composições vitrificáveis, engobos, esmaltes metálicos (polimentos\*) líquidos e preparações semelhantes, do tipo utilizado nas indústrias da cerâmica, do esmalte e do vidro; fritas de vidro e outros vidros, em pó, em grânulos, em lamelas ou em flocos.

3207.10 - Pigmentos, opacificantes e cores preparados e preparações semelhantes

3207.20 - Composições vitrificáveis, engobos e preparações semelhantes

3207.30 - Esmaltes metálicos (Polimentos\*) líquidos e preparações semelhantes

3207.40 - Fritas de vidro e outros vidros, em pó, em grânulos, em lamelas ou em flocos

Esta posição abrange um conjunto de preparações utilizadas essencialmente nas indústrias cerâmicas (da porcelana, da faiança, do grés, etc.), nas indústrias do vidro ou para revestimento ou em decoração (esmaltagem) e artigos de metais.

- 1) Os **pigmentos, opacificantes e cores preparados para as indústrias da cerâmica, do esmalte e do vidro** são misturas secas, obtidas pelo cozimento dos óxidos (óxidos de antimónio, prata, arsénio, cobre, crómio, cobalto, etc.) ou de sais (tais como fluoretos ou fosfatos dos metais já indicados), com ou sem fundente ou outras matérias, e que resistam, sem se alterarem, na atmosfera oxidante, a temperaturas elevadas (geralmente superiores a 300 °C). Estes produtos utilizam-se para corar ou opacificar por cozimento e são, para esse efeito, quer incorporados a uma pasta cerâmica ou misturados a uma composição vitrificável, quer aplicados na superfície do objeto antes que este seja recoberto por uma composição vitrificável.
- 2) As **composições vitrificáveis**, denominadas, conforme os casos, “esmaltes”, “coberturas”, “vidrados” e, às vezes, “vernizes”, são misturas de sílica com outros produtos (feldspato, caulino (caulim), álcalis, carbonato de sódio, compostos de metais alcalinoterrosos, óxido de chumbo, ácido bórico, etc.) que originam uma superfície lisa, brilhante ou fosca, por vitrificação a quente. Em certos casos, alguns dos constituintes acima referidos foram previamente fundidos e intervêm na mistura, sob a forma de fritas.  

As composições vitrificáveis podem ser transparentes (coradas ou não) ou tornadas opacas pela adição de pigmentos ou de opacificantes. São igualmente incluídas nesta posição quando tenham sido adicionadas de produtos cristalizantes (por exemplo, óxido de zinco ou de titânio) destinados a provocar cristalizações decorativas durante o arrefecimento posterior ao cozimento. As composições vitrificáveis apresentam-se, em geral, em pó ou em grânulos.
- 3) Os **engobos** são pastas semifluidas, à base de argilas, coradas ou não, e que se empregam para revestir, parcialmente (como ornatos) ou inteiramente, os objetos de cerâmica antes do cozimento, ou depois dum primeiro cozimento chamado “chacotagem”.
- 4) Os **esmaltes de metais líquidos** consistem geralmente em suspensões de compostos de metais em essência de terebintina ou noutros solventes orgânicos e servem para a decoração de objetos de cerâmica e de vidro. Os mais utilizados são os lustros de ouro, prata, alumínio ou crómio.
- 5) As **fritas de vidro** e todas as outras variedades de vidro (incluindo a vitrite e os vidros derivados do quartzo ou de outras sílicas fundidos), classificam-se nesta posição, desde que se apresentem em pó, grânulos, lamelas ou flocos, mesmo corados ou prateados.

Estes produtos que muitas vezes entram na composição de revestimentos de objetos de cerâmica, de vidro ou de metal, podem ter também outros usos. As fritas, por exemplo, empregam-se na preparação de composições vitrificáveis do item 2), acima. O pó e os grânulos de vidro são utilizados, por vezes, na fabricação de artigos porosos (discos, pratos, tubos, etc.) para uso em laboratório.

A vitrite emprega-se geralmente na fabricação de materiais isolantes em eletricidade (bases de lâmpadas elétricas, por exemplo).

As outras variedades de vidros em pó utilizam-se, segundo os casos, como materiais abrasivos, para a decoração de bilhetes-postais (cartões postais\*) ou de enfeites para árvores de Natal, para a obtenção de artigos de vidro coloridos, etc.

Quando não se apresentem em pó, grânulos, lamelas ou flocos, os vidros **excluem-se** desta posição e incluem-se geralmente no **Capítulo 70**: é o caso em particular da vitrite e do “esmalte” de vidro em massa (**posição 70.01**), do “esmalte” de vidro apresentado em barras, varetas ou tubos (**posição 70.02**) e dos pequenos grãos esféricos regulares (microsféras) para revestimento de ecrãs (telas\*) de cinema, de placas de sinalização, etc. (**posição 70.18**).

## 32.08

### 32.08 - Tintas e vernizes, à base de polímeros sintéticos ou de polímeros naturais modificados, dispersos ou dissolvidos em meio não aquoso; soluções definidas na Nota 4 do presente Capítulo.

3208.10 - À base de poliésteres

3208.20 - À base de polímeros acrílicos ou vinílicos

3208.90 - Outros

#### A.- TINTAS

As tintas deste grupo são constituídas por dispersões de matérias corantes insolúveis (principalmente pigmentos minerais ou orgânicos ou lacas corantes) ou de pós ou palhetas metálicos num aglutinante, disperso ou dissolvido num meio não aquoso. O aglutinante que constitui o agente filmogénio, consiste quer em polímeros sintéticos (resinas fenólicas, resinas amínicas, polímeros acrílicos termoendurecíveis ou outros, resinas alquídicas e outros poliésteres, polímeros vinílicos, silicones, resinas epóxicas, por exemplo, e a borracha sintética), quer em polímeros naturais modificados quimicamente (por exemplo, derivados químicos da celulose ou da borracha natural).

Quantidades mais ou menos significativas de outros produtos podem juntar-se ao aglutinante para fins bem determinados; trata-se, por exemplo, de sicativos (principalmente à base de compostos de cobalto, manganés, chumbo ou de zinco), de agentes espessantes (sabões de alumínio ou de zinco), de agentes de superfície, de matérias de carga (sulfato de bário, carbonato de cálcio, talco, etc.) e de agentes antipelícula (nomeadamente a butanona-oxima).

Nas **tintas diluídas num solvente não aquoso**, tanto o solvente como o diluente são líquidos voláteis (*white spirit*, tolueno, essências de terebintina, de pinheiro ou provenientes da fabricação da pasta de papel ao sulfato, misturas de solventes sintéticos, etc.) que são adicionados para dissolver um aglutinante sólido e para dar à tinta uma consistência fluida que permita a sua aplicação.

Quando o meio é constituído por um verniz, a tinta chama-se “tinta de esmalte”; esta, quando seca, forma uma película particularmente lisa, brilhante ou fosca e dura.

A composição das tintas cujo solvente não seja aquoso e das tintas de esmalte, depende dos usos a que se destinam. Esses produtos contêm normalmente vários pigmentos e vários aglutinantes. Quando se aplicam sobre uma superfície, formam, depois de secos, uma película não aderente e opaca, colorida, brilhante ou fosca.

#### B.- VERNIZES

Consideram-se **vernizes** as preparações **líquidas** destinadas a proteger ou a decorar as superfícies. São à base de polímeros sintéticos (compreendendo a borracha sintética) ou de polímeros naturais modificados quimicamente (por exemplo, nitrato de celulose ou outros derivados da celulose, novolacas ou outras resinas fenólicas, resinas amínicas, silicones), adicionadas de solventes e de diluentes. Formam um filme seco, insolúvel em água, relativamente duro, mais ou menos transparente ou translúcido, liso e contínuo, que pode ser brilhante, fosco ou acetinado.

Podem apresentar-se corados pela adição de matérias corantes solúveis no meio. (Nas tintas ou nas tintas de esmalte, a matéria corante chama-se “pigmento” e é insolúvel no meio - ver a parte A, acima).

\*  
\* \* \*

Para aplicar estas tintas e vernizes, utilizam-se normalmente pincéis ou rolos; os principais métodos industriais são, nomeadamente, a pulverização, a imersão e a aplicação mecânica.

São igualmente incluídos nesta posição:

- 1) Os **vernizes destinados a serem diluídos** no momento da aplicação. São constituídos por resina dissolvida numa quantidade mínima de solvente e por ingredientes tais como agentes antipelícula, certos agentes tixotrópicos ou sicativos que os tornam aptos para utilização apenas como vernizes. Os vernizes deste tipo em que estes ingredientes secundários também se encontram em solução, podem distinguir-se das soluções definidas na Nota 4 do presente Capítulo, tomando-se em consideração a diferença da natureza química dos ingredientes secundários respetivos e a diversidade que esta diferença implica para as funções que asseguram, respetivamente, nos dois tipos de soluções.
- 2) Os **vernizes endurecíveis por radiação**, constituídos por oligómeros (isto é, polímeros com 2, 3 ou 4 motivos monoméricos) e monómeros de retificação em solventes voláteis, com ou sem foto-iniciadores. Estes vernizes endurecem sob ação da radiação ultravioleta, radiação infravermelha, raios X, feixes de eletrões ou de outras radiações e formam assim estruturas retificadas insolúveis nos solventes (película endurecida seca). Os produtos deste tipo só se incluem nesta posição quando são claramente reconhecíveis como sendo destinados a serem utilizados exclusivamente como vernizes. Os produtos semelhantes do tipo utilizado como emulsões fotográficas classificam-se na **posição 37.07**.
- 3) Os **vernizes que constituam soluções de polímeros descritos na parte C**, abaixo, isto é, os vernizes das posições 39.01 a 39.13, qualquer que seja o peso dos solventes que entrem na sua composição, adicionados de substâncias **diferentes** das necessárias para a fabricação dos produtos expressamente classificados nas posições 39.01 a 39.13, tais como os agentes antipelícula e certos agentes tixotrópicos ou sicativos que os tornam utilizáveis exclusivamente como vernizes.

**Excluem-se** desta parte as soluções abrangidas pela Nota 4 do presente Capítulo (ver parte C, abaixo).

### C.- SOLUÇÕES DEFINIDAS NA NOTA 4 DO PRESENTE CAPÍTULO

Nos termos da Nota 4 deste Capítulo, incluem-se na presente posição as soluções (exceto os colódios) constituídas por:

- um ou mais dos produtos especificados nos dizeres das posições 39.01 a 39.13 e, quando for o caso, pelos ingredientes dissolvidos necessários à fabricação desses produtos, tais como aceleradores, retardadores, retificadores (com exclusão portanto dos ingredientes solúveis, tais como corantes, ou insolúveis, tais como matérias de carga, ou pigmentos, e de todos os produtos que se poderiam compreender nessas posições em virtude de outras disposições da Nomenclatura), em solventes orgânicos voláteis cujo peso exceda 50 % do peso da solução;

## 32.08

- um ou mais dos referidos produtos e por um plastificante em solventes orgânicos voláteis, cujo peso exceda 50 % do peso da solução.

As soluções deste tipo cujo peso do solvente orgânico volátil não seja superior a 50 % do peso da solução inclui-se no **Capítulo 39**.

A expressão “solventes orgânicos voláteis” inclui também os solventes que tenham um ponto de ebulição relativamente alto (terebintina, por exemplo).

\*  
\* \*

**Excluem-se** as colas de composição análoga às preparações descritas no penúltimo parágrafo da parte B acima, e as colas acondicionadas para venda a retalho, de peso líquido não superior a 1 kg (**posição 35.06**).

São igualmente **excluídas** desta posição:

- As preparações destinadas ao revestimento de superfícies, tais como paredes e pavimentos (pisos), à base de plástico e adicionadas de uma elevada proporção de matérias de carga e que são aplicadas da mesma forma que os indutos do tipo convencional, isto é, à espátula, à trolha, etc. (**posição 32.14**).
- As tintas de impressão que, tendo uma composição qualitativa análoga à das tintas para pintar, não são próprias para as mesmas aplicações (**posição 32.15**).
- Os vernizes do tipo verniz (esmalte\*) para unhas apresentados como se descreve na Nota Explicativa da **posição 33.04**.
- Os líquidos corretores, constituídos essencialmente por pigmentos, aglutinantes e solventes, acondicionados em embalagens para venda a retalho, utilizados para cobrir erros ou outras marcas indesejáveis nos textos dactilografados, nos manuscritos, nas fotocópias, nas matrizes ou pranchas de máquinas de impressão em offset ou artigos semelhantes e os vernizes celulósicos acondicionados para venda a retalho como produtos para a correção de estênceis (**posição 38.24**).
- Os colódios, qualquer que seja a proporção de solvente (**posição 39.12**).

**32.09 - Tintas e vernizes, à base de polímeros sintéticos ou de polímeros naturais modificados, dispersos ou dissolvidos num meio aquoso.**

3209.10 - À base de polímeros acrílicos ou vinílicos

3209.90 - Outros

As tintas desta posição compõem-se por aglutinantes à base de polímeros sintéticos ou de polímeros naturais modificados, em dispersão ou em solução num meio aquoso, misturados com dispersões de matérias corantes insolúveis (principalmente, pigmentos minerais ou orgânicos ou lacas coradas) e com matérias de carga. São adicionadas de agentes de superfície e de colóides protetores com fins de estabilização. Os vernizes da presente posição são análogos às tintas, mas não contêm pigmentos; todavia, podem conter uma matéria corante solúvel no aglutinante.

O aglutinante, que constitui o agente filmogénio, é constituído, quer por polímeros, tais como os ésteres poliacrílicos, o poli(acetato de vinilo) ou o poli(cloreto de vinilo), por exemplo, quer por produtos de copolimerização do butadieno e do estireno.

Qualquer meio constituído por água ou por uma mistura de água com um solvente hidrossolúvel, deve considerar-se como **meio aquoso**.

A presente posição **não compreende**:

- a) As preparações destinadas ao revestimento de superfícies, tais como paredes e pavimentos (pisos), à base de plástico e adicionadas de uma elevada proporção de matérias de carga e que são aplicadas da mesma forma que os indutos do tipo convencional, isto é, à espátula, à trolha, etc. (**posição 32.14**).
- b) As tintas de impressão que, tendo uma composição qualitativa análoga à das tintas para pintar, não são próprias para as mesmas aplicações (**posição 32.15**).

## 32.10

### 32.10 - Outras tintas e vernizes; pigmentos de água preparados, do tipo utilizado para acabamento de couros.

#### A.- TINTAS

Na aceção da presente posição, consideram-se tintas, nomeadamente:

- 1) Os óleos sicativos (óleo de linhaça (sementes de linho), por exemplo) mesmo modificados ou as resinas naturais em solução ou em dispersão, num meio aquoso ou não, com adição de um pigmento.
- 2) Qualquer aglutinante líquido (compreendidos os polímeros sintéticos ou naturais modificados quimicamente) que contenha um agente endurecedor e pigmentos, mas que não contenha nem solventes nem outros meios.
- 3) As tintas à base de borracha (excluída a borracha sintética) dispersa ou dissolvida num meio não aquoso ou dispersa num meio aquoso e adicionada de um pigmento. As tintas deste tipo devem ser aplicadas em camadas finas, de maneira a resultar num revestimento flexível.

#### B.- VERNIZES

Entre os vernizes da presente posição podem citar-se:

- 1) Os **vernizes a óleo** cujo agente filmogénio é constituído por óleo sicativo (óleo de linhaça (sementes de linho), por exemplo) ou por uma mistura de óleo sicativo com goma-laca ou com gomas naturais ou ainda de óleo sicativo com resinas naturais.
- 2) Os **vernizes e lacas à base de goma-laca, de resinas ou de gomas naturais**, constituídos principalmente por soluções ou dispersões de gomas ou de resinas naturais (goma-laca, resina copal, colofónia, dâmar, etc.) em álcool (vernizes a álcool), em essências de terebintina, de pinho, ou proveniente da fabricação de pasta de papel ao sulfato, em *white spirit*, em acetona, etc.
- 3) Os **vernizes betuminosos**, à base de betumes naturais, breu ou produtos semelhantes. (No que diz respeito à distinção entre verniz betuminoso e certas misturas da posição 27.15, ver a exclusão e) das Notas Explicativas desta posição).
- 4) Os **vernizes líquidos sem solvente** podem ser constituídos por:
  - a) Plástico líquido (em geral, resinas epóxicas ou poliuretanos) e por um agente filmogénio, neste caso designado “endurecedor”. Para certos vernizes, a adição do endurecedor deve efetuar-se no momento da utilização. Neste caso, os dois componentes apresentam-se em dois recipientes distintos, reunidos ou não numa única embalagem;
  - b) Uma só resina, dependendo a formação da película, no momento da utilização, não da adição de um endurecedor, mas do efeito do calor ou da humidade atmosférica; ou

- c) Oligómeros (isto é, polímeros com 2, 3 ou 4 motivos monoméricos) e por monómeros de retificação, com ou sem foto-iniciadores. Estes vernizes endurecem sob ação de radiação ultravioleta, radiação infravermelha, raios X, feixes de elétrons ou de outras radiações e formam assim estruturas retificadas, insolúveis nos solventes (película endurecida seca).

Os produtos descritos nesta alínea só se classificam nesta posição se forem claramente reconhecíveis como sendo destinados a serem utilizados exclusivamente como vernizes. Quando esta condição não estiver satisfeita, os tipos de verniz descritos em a) e b) incluem-se no **Capítulo 39**. Os produtos semelhantes aos descritos em c), do género dos utilizados como emulsões fotográficas, incluem-se na **posição 37.07**.

- 5) Os **vernizes à base de borracha** (excluída a borracha sintética) dispersa ou dissolvida num meio não aquoso ou dispersa num meio aquoso, sendo o aglutinante eventualmente adicionado de uma matéria corante solúvel. Estes vernizes devem conter outros ingredientes para os tornar próprios a serem utilizados exclusivamente como vernizes. Se esta condição não for satisfeita, esses produtos incluem-se geralmente no **Capítulo 40**.

### **C.- TINTA À ÁGUA (COMPREENDENDO O BRANCO PARA LIMPAR CALÇADO) E PIGMENTOS DE ÁGUA PREPARADOS, DO TIPO UTILIZADO PARA ACABAMENTOS DE COURO**

- 1) As **tintas de água** são essencialmente compostas de pigmentos corantes, ou de matérias minerais tais como o branco de Espanha (*blanc de Meudon* (cré)) em lugar daqueles pigmentos, e quantidades (muito pequenas em geral) de produtos aglutinantes, tais como a cola de pele ou a caseína. A algumas destas tintas são incorporadas cargas, matérias antisséticas ou inseticidas.

As tintas de água compreendem, nomeadamente, o branco gelatinoso, as tintas de caseína e as tintas de silicatos. Apresentam-se em pó e, por vezes, em pastas ou emulsões.

- 2) A **tinta branca para calçado**, que consiste em branco de Espanha (*blanc de Meudon*) aglomerado em pastilhas que se moldam por meio de um aglutinante (por exemplo, dextrina ou cola de pele), é uma variedade de tinta de água. Podem também apresentar-se sob a forma de pasta ou em dispersão.
- 3) Os **pigmentos de água preparados, do tipo utilizado para acabamento de couros**, são composições semelhantes às tintas de água; consistem em misturas de pigmentos minerais ou orgânicos com certas quantidades de aglutinantes (nomeadamente caseinatos). Apresentam-se em pó, pasta ou em dispersões em água. As vezes incorporam-se-lhes produtos destinados a dar brilho aos couros.

Também se **excluem** desta posição:

- a) As preparações destinadas ao revestimento de superfícies, tais como paredes ou pavimentos (pisos), à base de plástico ou de borracha e adicionadas de uma elevada proporção de matérias de carga e que são aplicadas da mesma forma que os indutos do tipo convencional, isto é, à espátula, à trolha, etc. (**posição 32.14**).
- b) As tintas de impressão que, tendo uma composição qualitativa análoga à das tintas para pintar, não são próprias para as mesmas aplicações (**posição 32.15**).
- c) As tintas pulverulentas, constituídas principalmente por plástico e que contenham aditivos e pigmentos, utilizadas no revestimento de objetos expostos à ação do calor, com ou sem aplicação de eletricidade estática (**Capítulo 39**).

## 32.11

### 32.11 - Secantes preparados.

Os secantes preparados são misturas utilizadas para acelerar, ativando a sua oxidação, a dessecação do óleo sicativo contido em certas categorias de tintas ou vernizes. São, geralmente, constituídos por misturas de produtos secantes (borato de chumbo, naftaleno ou oleato de zinco, bióxido de manganés, resinato de cobalto, etc.) com uma carga inerte - por exemplo, a gipsite (secantes sólidos) - ou por soluções concentradas de diversos produtos sicativos em essências de terebintina, de pinheiro ou proveniente da fabricação da pasta de papel ao sulfato, *white spirit*, etc., (por exemplo, naftenato de cálcio ou de cobalto em *white spirit*) com ou sem óleo sicativo (secantes líquidos ou pastosos).

Esta posição **não compreende**:

- a) Os óleos cozidos ou de outra forma modificados quimicamente da **posição 15.18**.
- b) Os produtos de composição química definida, não misturados (em geral **Capítulos 28** ou **29**).
- c) Os resinatos (posição 38.06).

**32.12 - Pigmentos (incluindo os pós e flocos metálicos) dispersos em meios não aquosos, no estado líquido ou pastoso, do tipo utilizado na fabricação de tintas; folhas para marcar a ferro; tinturas e outras matérias corantes apresentadas em formas próprias ou em embalagens para venda a retalho.**

3212.10 - Folhas para marcar a ferro

3212.90 - Outros

**A.- PIGMENTOS (INCLUINDO OS PÓS E FLOCOS METÁLICOS)  
DISPERSOS EM MEIOS NÃO AQUOSOS,  
NO ESTADO LÍQUIDO OU PASTOSO, DO TIPO UTILIZADO  
NA FABRICAÇÃO DE TINTAS**

O presente grupo compreende as dispersões concentradas de pigmentos triturados (incluindo o alumínio e outros metais, em pó ou em palhetas), num meio não aquoso (por exemplo, óleos sicativos, *white spirit*, essências de terebintina, de pinho pinheiro ou proveniente da fabricação da pasta de papel ao sulfato, ou verniz) no estado líquido ou pastoso, do tipo utilizado na fabricação de tintas.

O presente grupo abrange também as dispersões concentradas, denominadas às vezes “essências do Oriente” ou “essência de pérola”:

- a) De um pigmento nacarado (de pérola) natural que contenha guanina e hipoxantina, obtido a partir de escamas de certos peixes; ou
- b) De um pigmento nacarado (de pérola) sintético (mica revestida de oxiclureto de bismuto ou de dióxido de titânio, nomeadamente), apresentadas num verniz ou numa laca (laca à base de nitrocelulose, por exemplo) ou numa solução de polímeros sintéticos.

Estes produtos destinam-se à fabricação de pérolas artificiais, verniz (esmalte\*) para unhas e tintas.

**B.- FOLHAS PARA MARCAR A FERRO**

Às vezes chamadas “folhas de transporte”, estes artigos consistem:

- 1) Em folhas reconstituídas formadas por pós metálicos (mesmo de metais preciosos) ou por pigmentos aglomerados pela cola, gelatina ou por qualquer outro aglutinante.
- 2) Em folhas de papel, plástico ou de qualquer outra matéria que servem de suporte e sobre as quais um metal (mesmo precioso) ou pigmentos tenham sido depositados por meio de pulverização catódica, por vaporização ou por qualquer outro processo.

Estas folhas empregam-se para dourar encadernações, carneiras de chapéus, etc., por pressão a quente exercida manual ou mecanicamente.

As folhas metálicas delgadas, obtidas por martelagem ou laminagem, classificam-se, porém, consoante a matéria constitutiva: por exemplo, as folhas de ouro na **posição 71.08**, de cobre na **posição 74.10** e as de alumínio na **posição 76.07**.

**C.- TINTAS PARA TINGIR (TINTURAS\*) E OUTRAS MATÉRIAS CORANTES APRESENTADAS EM FORMAS PRÓPRIAS OU EM EMBALAGENS PARA VENDA A RETALHO**

As tinturas são produtos não filmogénios, que consistem, em geral, em misturas de matérias corantes, com, por exemplo, substâncias neutras de corte, produtos tensoativos que favorecem a penetração e fixação da matéria corante e, às vezes, com mórdenes.

Estes produtos **só** se incluem nesta posição quando se apresentem:

- 1) Em embalagens (tais como saquinhos de pó ou frascos de líquido) para venda a retalho com vista à sua utilização como tintas para tingir (tinturas\*).
- 2) Em formas próprias (bolas, tabletes, comprimidos ou formas análogas) para venda a retalho como tintas para tingir (tinturas\*), desde que evidentemente reconhecíveis como tais.

As tintas para tingir (tinturas\*) assim acondicionadas são essencialmente as que se vendem como “tintas para tingir (tinturas\*) de uso doméstico” empregadas para tingir roupas. Outras servem para tingir calçado, móveis de madeira, etc. Algumas tintas para tingir (tinturas\*) são ainda nomeadamente empregadas em laboratórios designadamente para corar preparações microscópicas.

Esta posição **não compreende**:

- a) As cores preparadas para pintura artística, atividades educativas, pintura de tabuletas, modificação de tonalidades, recreação e cores semelhantes, em pastilhas, tubos, potes, frascos, godés ou acondicionamentos semelhantes (**posição 32.13**).
- b) As tintas de impressão (**posição 32.15**).
- c) As pinturas para o rosto e outros produtos de maquilhagem (**posição 33.04**).
- d) As tintas (tinturas\*) para o cabelo da **posição 33.05**.
- e) Os pastéis (**posição 96.09**).

**32.13 - Cores para pintura artística, atividades educativas, pintura de tabuletas, modificação de tonalidades, recreação e cores semelhantes, em pastilhas, tubos, potes, frascos, godés ou acondicionamentos semelhantes.**

3213.10 - Cores em sortidos

3213.90 - Outras

Esta posição abrange as cores ou tintas preparadas do tipo utilizado para pintura artística, atividades educativas, pintura de tabuletas, modificação de tonalidades ou recreação (por exemplo, aquarelas, guaches, tintas de óleo), **desde que** se apresentem em tabletes, pastilhas, tubos, potes, frascos, godés ou acondicionamentos semelhantes.

As caixas de tintas sortidas também se encontram incluídas nesta posição, mesmo que contenham acessórios, tais como pincéis, esfuminhos, godés, paletas ou espátulas.

Esta posição **não compreende** as tintas ou cores de impressão, a tinta-da-china (nanquim\*), mesmo quando se apresentem no estado sólido (por exemplo, tabletes ou em bastões), e os outros produtos da **posição 32.15**, nem os pastéis e outros artigos da **posição 96.09**.

## 32.14

### 32.14 - Mástique de vidraceiro, cimentos de resina e outros mástiques; indutos utilizados em pintura; indutos não refratários do tipo utilizado em alvenaria.

3214.10 - Mástique de vidraceiro, cimentos de resina e outros mástiques; indutos utilizados em pintura

3214.90 - Outros

Os mástiques e indutos da presente posição são preparações de composição muito variável, que se caracterizam essencialmente pela sua utilização.

Estas preparações apresentam-se frequentemente sob forma mais ou menos pastosa, endurecendo, geralmente, após a sua aplicação. Algumas delas apresentam-se sob forma sólida ou pulverulenta, e são tornadas pastosas no momento da aplicação, quer por tratamento térmico (fusão, por exemplo), quer por adição de um líquido (água, por exemplo).

Em geral, os mástiques e indutos aplicam-se por meio de pistola, de espátula, de trolha, de desempenadeira ou de ferramentas semelhantes.

#### I.- MÁSTIQUE DE VIDRACEIRO (MASSA DE VIDRACEIRO), CIMENTOS DE RESINA E OUTROS MÁSTIQUES

Os mástiques utilizam-se nomeadamente para obturar fendas, para assegurar a estanquicidade e, nalguns casos, para assegurar a fixação ou a aderência de peças. Diferem das colas e de outros adesivos porque se aplicam em camadas espessas. Convém todavia notar que este grupo de produtos abrange igualmente os mástiques utilizados sobre a pele dos pacientes em volta dos estomas e das fístulas.

Este grupo compreende, nomeadamente:

- 1) Os **mástiques de óleo**, constituídos essencialmente por óleos sicativos, matérias de carga que reagem com o óleo ou inertes, e agentes endurecedores. Destes mástiques o mais comum é o mástique de vidraceiro (massa de vidraceiro).
- 2) Os **mástiques de cera (cera para calafetar; cera de calafate)**, constituídos por ceras (de qualquer espécie), às quais, frequentemente, se adicionam resinas, goma-laca, borracha, ésteres resínicos, etc., que lhes aumentam as propriedades adesivas. Também se consideram mástiques à base de cera, aqueles em que a cera se substitui, parcial ou totalmente, por produtos tais como álcool cetílico ou álcool esteárico. Entre estas preparações podem citar-se os mástiques para enxertias e os empregados em tanoaria.
- 3) Os **cimentos de resinas**, constituídos por resinas naturais (goma-laca, dâmar, colofónia) ou plástico (resinas alquídicas, poliésteres, resinas de cumarona-indeno, etc.) misturados entre si e mais, frequentemente, adicionados de outras matérias, tais como ceras, óleos, betumes, borracha, pó de tijolo, cal, cimento ou qualquer outra carga mineral. Deve notar-se que alguns destes mástiques se encontram já compreendidos noutros mástiques, nomeadamente aqueles à base de plástico ou de borracha. Os mástiques desta categoria têm múltiplas aplicações: utilizam-se, por exemplo, como massas de enchimento, na indústria eletrotécnica e para fixação de vidro, de metais ou de artigos de porcelana. Em geral, aplicam-se depois de se terem tornado fluidos por fusão.

- 4) Os **mástiques à base de vidro solúvel**, que se preparam geralmente no momento da aplicação, misturando-se dois componentes. Um destes é constituído por uma solução aquosa de silicato de sódio e de silicato duplo de potássio e sódio, o outro por matérias de carga (quartzo em pó, areia, fibra de amianto, etc.). Estas mástiques utilizam-se, principalmente, na montagem de velas de ignição, para tornar estanques os blocos e cárteres de motores, os tubos de escape (canos de descarga\*), radiadores, etc., ou para vedar algumas juntas.
- 5) Os **mástiques à base de oxiclreto de zinco**, que se obtêm a partir do óxido de zinco e do cloreto de zinco, a que se adicionam agentes retardadores e, às vezes, matérias de carga. Empregam-se para calafetar madeira, matérias cerâmicas e outras matérias.
- 6) Os **mástiques à base de oxiclreto de magnésio**, que se obtêm a partir do cloreto de magnésio e do óxido de magnésio, a que se adicionam matérias de carga (farinha de madeira, por exemplo). Utilizam-se, principalmente, para obturação de fendas em artigos de madeira.
- 7) Os **mástiques à base de enxofre**, constituídos por enxofre misturado com cargas inertes. São sólidos e usam-se em obturações duras, estanques e resistentes aos ácidos, bem como para fixação de peças.
- 8) Os **mástiques à base de gesso**, e que se apresentam em pó fibroso e flocoso, constituído por uma mistura de cerca de 50 % de gesso e de produtos tais como fibra de amianto, celulose de madeira, fibra de vidro e areia, e que, tornados pastosos pela adição de água, são utilizados para fixar parafusos, pinos, cavilhas, ganchos, etc.
- 9) Os **mástiques à base de plástico** (por exemplo, resinas poliésteres, poliuretanos, silicones e epóxidos) adicionados numa proporção elevada (até 80 %) de matérias de carga muito variadas, tais como argila, areia e outros silicatos, dióxido de titânio e pós metálicos. Alguns mástiques empregam-se depois da adição de um endurecedor. Alguns destes mástiques não endurecem e mantêm-se macios e aderentes uma vez aplicados (um isolante acústico, por exemplo). Outros endurecem por evaporação dos solventes, no arrefecimento (mástiques termofusíveis), por reação após contacto com a atmosfera ou por reação de diferentes compostos misturados simultaneamente (mástiques multielementos).

Produtos desta natureza devem ser classificados nesta posição apenas se forem totalmente concebidos para o uso como mástiques. Os mástiques podem ser utilizadas para selar junções de construção ou reparações domésticas, para selar ou reparar artigos de vidro, de metal ou de porcelana, como enchimento ou vedantes para carroçarias ou, no caso de adesivos vedantes, para unir várias superfícies entre si.
- 10) Os **mástiques à base do óxido de zinco e glicerol**, que se empregam na fabricação de revestimentos resistentes aos ácidos, para fixação de peças de ferro em porcelana ou para ligação de tubos.
- 11) Os **mástiques à base de borracha**, constituídos, por exemplo, por um tioplástico adicionado de matérias de carga (grafite, silicatos, carbonatos, etc.) e, nalguns casos, de um solvente orgânico. Utilizam-se, algumas vezes depois de se lhes adicionar um endurecedor, na fabricação de revestimentos protetores maleáveis, suscetíveis de resistir aos agentes químicos e aos solventes, e em calafetagem. Estes mástiques podem, também, consistir numa dispersão aquosa de borracha adicionada de matéria corante, plastificantes, matérias de carga, aglutinantes ou de antioxidantes. São utilizados para fechar hermeticamente latas.

- 12) Os **mástiques destinados a serem utilizados sobre a pele**. Podem ser constituídos, por exemplo, por carboximetilcelulose de sódio, por pectina, por gelatina e por poliisobutileno, num solvente orgânico tal como o álcool isopropílico. São utilizados, por exemplo, como produtos de obturação para assegurar a estanquicidade em torno dos estomas e das fístulas, entre a pele dos pacientes e a bolsa destinada a recolher as excreções. Eles não têm propriedades terapêuticas ou profiláticas.
- 13) Os **lacres**, constituídos essencialmente por uma mistura de matérias resinosas (por exemplo, goma-laca, colofónia), de cargas minerais e de matérias corantes, estas duas últimas incorporadas em proporção geralmente elevada. Utilizam-se para encher cavidades, para se conseguir a estanquicidade de aparelhos de vidro, para selar documentos, etc.

## **II.- INDUTOS UTILIZADOS EM PINTURA; INDUTOS NÃO REFRAATÁRIOS DO TIPO UTILIZADO EM ALVENARIA**

Os indutos distinguem-se dos mástiques porque se aplicam, em geral, sobre superfícies mais importantes. Por outro lado, diferenciam-se das tintas, vernizes e produtos semelhantes, por possuírem teor elevado de matérias de carga e, em certos casos, de pigmentos, sendo este teor habitualmente muito superior ao dos aglutinantes e solventes ou ao dos líquidos de dispersão.

### **A) INDUTOS UTILIZADOS EM PINTURA.**

Os indutos utilizados em pintura empregam-se na preparação de superfícies (paredes interiores, por exemplo), a fim de lhes eliminar as irregularidades, obter-lhes as fendas e orifícios e, também, eliminar-lhes a porosidade. Depois de endurecidos e lixados servem de suporte à pintura.

Pertencem a esta categoria os indutos à base de óleo, borracha, cola, etc. Os indutos à base de plástico cuja composição é comparável à de alguns mástiques da mesma espécie, utilizam-se como indutos para carroçarias, etc.

### **B) INDUTOS NÃO REFRAATÁRIOS DO TIPO UTILIZADO EM ALVENARIA.**

Os indutos não refratários do tipo utilizado em alvenaria aplicam-se nas fachadas, paredes interiores, pavimentos (pisos) e tetos de prédios, nas paredes e fundos de piscinas, etc., de modo a torná-los impermeáveis à humidade e a dar-lhes boa aparência. Em geral, depois de aplicados, formam o revestimento definitivo dessas superfícies.

Este grupo compreende, nomeadamente:

- 1) Os indutos em pó, constituídos por gesso e areia, em partes iguais, e por plastificantes.
- 2) Os indutos pulverulentos à base de quartzo em pó e de cimento, adicionados de uma pequena quantidade de plastificantes e utilizados, por exemplo, depois de se lhes adicionar água, para assentamento de ladrilhos e azulejos.
- 3) Os indutos pastosos, que se obtêm impregnando matérias de carga minerais (por exemplo, granalha de mármore, quartzo ou misturas de quartzo e sílica) com um aglutinante (plástico ou resina), e adicionados de pigmentos e, em certos casos, de uma certa quantidade de água ou de solvente.

- 4) Os indutos líquidos, constituídos, por exemplo, por uma borracha sintética ou por polímeros acrílicos, por fibra de amianto misturada com um pigmento e água. Aplicados, nomeadamente, em fachadas por meio de pincel ou à pistola, formam uma camada muito mais espessa do que a obtida com uma tinta.

\*  
\* \*

Relativamente a alguns dos produtos acima mencionados, a mistura dos diferentes elementos ou adição de alguns deles deve efetuar-se na ocasião do seu emprego. Estes produtos mantêm a sua classificação na presente posição, **desde que** os diferentes elementos constitutivos sejam **simultaneamente**:

- 1º) Dado o seu modo de acondicionamento, perfeitamente reconhecíveis como destinando-se a serem utilizados em conjunto, sem prévio reacondicionamento;
- 2º) Apresentados ao mesmo tempo;
- 3º) Reconhecíveis tanto no que respeita à sua natureza, como às quantidades respetivas, como complementares uns dos outros.

Todavia, no caso de produtos a que deva adicionar-se um endurecedor no momento da utilização, o facto de este último não se apresentar ao mesmo tempo não exclui da presente posição estes produtos, **desde que**, em virtude da sua composição e acondicionamento, se reconheça perfeitamente que se destinam a serem utilizados na preparação de mástiques ou de indutos.

Esta posição **não compreende**:

- a) A resina natural, denominada nalguns países, “mástique”, “goma-mástique” ou “resina-mástique” (**posição 13.01**).
- b) O gesso, a cal e os cimentos (**posições 25.20, 25.22 e 25.23**).
- c) Os mástiques de asfalto e outros mástiques betuminosos (**posição 27.15**).
- d) Os cimentos e outros produtos para obturação dentária (**posição 30.06**).
- e) O breu (pez) para a indústria de cerveja e os outros produtos da **posição 38.07**.
- f) Os cimentos e argamassas refratárias (**posição 38.16**).
- g) Os aglutinantes preparados para moldes e núcleos de fundição (**posição 38.24**).

## 32.15

### 32.15 - Tintas de impressão, tintas de escrever ou de desenhar e outras tintas, mesmo concentradas ou no estado sólido.

- Tintas de impressão:

3215.11 - - Pretas

3215.19 - - Outras

3215.90 - Outras

- A) **Tintas de impressão.** São preparações de consistência mais ou menos gorda ou pastosa, que se obtêm misturando-se um pigmento preto ou colorido, finamente triturado, com um excipiente. O pigmento utilizado, que é geralmente o negro-de-carbono para as tintas de impressão pretas, pode ser orgânico ou inorgânico para tintas coloridas. O excipiente é constituído, por exemplo, por resinas naturais ou polímeros sintéticos, dispersos em óleos ou dissolvidos em solventes e uma pequena quantidade de aditivos destinados a dar-lhe as propriedades funcionais desejadas.
- B) **Tintas comuns de escrever ou de desenhar.** São soluções ou suspensões de matéria corante, preta ou colorida, em água geralmente adicionada de gomas e de outros produtos (antisséticos, por exemplo). Podem citar-se: as tintas fixas de sais de ferro, as tintas fixas de campeche, as tintas à base de corantes orgânicos sintéticos, etc. A tinta-da-china (nanquim\*), especialmente empregada para desenho, consiste normalmente numa suspensão de negro-de-carbono em água adicionada de gomas (goma-arábica, goma-laca, etc.) ou de certas colas de origem animal.
- C) **Outras tintas**, entre as quais se citam:
- 1) As tintas copiativas ou comunicativas e as tintas hectográficas. São tintas vulgares, tornadas mais consistentes pela adição de glicerol, de açúcar ou de outros produtos.
  - 2) As tintas para canetas esferográficas.
  - 3) As tintas para duplicadores, para almofadas de carimbos e para fitas de máquinas de escrever.
  - 4) As tintas para marcar roupa, tais como as de nitrato de prata.
  - 5) As tintas constituídas por metais ou suas ligas finamente divididas, em suspensão numa solução de gomas, por exemplo, tinta de ouro, tinta de prata e tinta de bronze.
  - 6) As tintas simpáticas que tenham as características de preparações, por exemplo, as que se obtêm a partir de cloreto de cobalto.

Estas tintas apresentam-se geralmente líquidas ou em pastas. Contudo, esta posição abrange não só as tintas concentradas ainda líquidas, mas também as tintas sólidas (em pó, pastilhas, tabletes, bastões, etc.), suscetíveis de se utilizarem como tais por simples dissolução ou dispersão.

Esta posição **não compreende**:

- a) Os reveladores constituídos por um toner (mistura de negro-de-carbono e de resinas termoplásticas) associado a um veículo (grãos de areia envolvidos em etilcelulose) e utilizados em fotocopiadoras (**posição 37.07**).
  - b) As cargas para canetas esferográficas compreendendo as pontas e os reservatórios de tinta (**posição 96.08**). Pelo contrário, incluem-se nesta posição os simples cartuchos de tinta para canetas de tinta permanente (canetas-tinteiro\*).
  - c) As fitas para máquinas de escrever e as almofadas para carimbos (**posição 96.12**).
-



## Capítulo 33

**Óleos essenciais e resinoides; produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas****Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) As oleorresinas naturais e os extratos vegetais das posições 13.01 ou 13.02;
  - b) Os sabões e outros produtos da posição 34.01;
  - c) As essências de terebintina, de pinheiro ou provenientes da fabricação da pasta de papel ao sulfato e os outros produtos da posição 38.05.
- 2.- Na aceção da posição 33.02, a expressão “substâncias odoríferas” abrange unicamente as substâncias da posição 33.01, os ingredientes odoríferos extraídos dessas substâncias e os produtos aromáticos obtidos por síntese.
- 3.- As posições 33.03 a 33.07 aplicam-se, entre outros, aos produtos, misturados ou não, próprios para serem utilizados como produtos daquelas posições e acondicionados para venda a retalho tendo em vista o seu emprego para aqueles usos, exceto águas destiladas aromáticas e soluções aquosas de óleos essenciais.
- 4.- Consideram-se “produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas”, na aceção da posição 33.07, entre outros, os seguintes produtos: saquinhos que contenham partes de planta aromática; preparações odoríferas que atuem por combustão; papéis perfumados e papéis impregnados ou revestidos de cosméticos; soluções líquidas para lentes de contacto ou para olhos artificiais; pastas (*ouates*), feltros e falsos tecidos, impregnados, revestidos ou recobertos de perfume ou de cosméticos; produtos de toucador preparados, para animais.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Os **óleos essenciais** e as **oleorresinas de extração**, da posição 33.01, são todos obtidos por extração a partir de matérias vegetais. O método de extração utilizado determina o tipo do produto obtido. Assim, por exemplo, consoante sejam obtidos por destilação a vapor de água ou por extração por meio de solventes orgânicos, determinadas plantas (a canela, por exemplo) podem dar quer um óleo essencial, quer uma oleorresina de extração.

As posições 33.03 a 33.07 compreendem os produtos, misturados ou não (exceto as águas destiladas aromáticas e soluções aquosas de óleos essenciais) próprios para utilização como produtos daquelas posições e acondicionados para venda a retalho, tendo em vista o seu emprego para esses usos (ver a Nota 3 do Capítulo).

Os produtos das posições 33.03 a 33.07 continuam a classificar-se nestas posições mesmo que contenham, acessoriamente, determinadas substâncias empregadas em farmácia ou como desinfetantes e mesmo que possuam, acessoriamente, propriedades terapêuticas ou profiláticas (ver a Nota 1 e) do Capítulo 30). Todavia, os desodorizantes (desodorantes) de ambientes preparados, permanecem classificados na posição 33.07 mesmo que possuam propriedades desinfetantes que não sejam meramente acessórias.

As **preparações** (vernizes, por exemplo) e os **produtos não misturados** (pó de talco não perfumado, terra de pião (terras de *fuller*), acetona, alúmen, etc.) que, além dos usos acima referidos, possam ter outras aplicações, incluem-se nestas posições **apenas** nos seguintes casos:

- a) Quando se apresentem acondicionados para venda ao consumidor, indicando, por meio de etiquetas, de impressos ou por qualquer outra forma, que se destinam a ser usados como produtos de perfumaria ou de toucador preparados ou como outras preparações cosméticas, ou ainda como desodorizantes (desodorantes) de ambientes.
- b) Quando se apresentem em acondicionamentos muito especiais que não deixem dúvidas quanto a serem destinados àqueles mesmos usos (seria, por exemplo, o caso de um verniz (esmalte\*) para unhas apresentado num pequeno frasco cuja tampa fosse provida de um pincel destinado à sua aplicação).

Este Capítulo **não compreende**:

- a) A vaselina, **exceto** aquela que é própria para ser utilizada nos cuidados da pele e acondicionada para venda a retalho face ao seu emprego para este uso (**posição 27.12**).
- b) As preparações medicamentosas utilizadas acessoriamente como produtos de perfumaria, como cosméticos ou como preparações de toucador (**posições 30.03** ou **30.04**).
- c) Preparações em forma de gel concebidas para uso em medicina humana ou veterinária como lubrificante para determinadas partes do corpo, nas operações cirúrgicas ou exames médicos ou para facilitar a aplicação de instrumentos (**posição 30.06**).
- d) Os sabões e os papéis, pastas (*ouates*), feltros e falsos tecidos, impregnados, revestidos ou recobertos de sabão ou de detergentes (**posição 34.01**).

**33.01 - Óleos essenciais (desterpenizados ou não), incluindo os chamados “concretos” ou “absolutos”; resinoides; oleorresinas de extração; soluções concentradas de óleos essenciais em gorduras, em óleos fixos, em ceras ou em matérias análogas, obtidas por tratamento de flores através de substâncias gordas ou por maceração; subprodutos terpênicos residuais da desterpenização dos óleos essenciais; águas destiladas aromáticas e soluções aquosas de óleos essenciais (+).**

- Óleos essenciais de citrinos (cítricos\*):

3301.12 - - De laranja

3301.13 - - De limão

3301.19 - - Outros

- Óleos essenciais, exceto de citrinos (cítricos\*):

3301.24 - - De hortelã-pimenta (*Mentha piperita*)

3301.25 - - De outras mentas

3301.29 - - Outros

3301.30 - Resinoides

3301.90 - Outros

**A. Óleos essenciais, incluindo os chamados “concretos” ou “absolutos”; resinoides; oleorresinas de extração.**

Os **óleos essenciais** (também chamados **essências**) são matérias-primas de origem vegetal que se utilizam em perfumaria, em algumas indústrias alimentares ou noutras indústrias. Geralmente, a sua composição é muito complexa; contêm, nomeadamente, álcoois, aldeídos, cetonas, éteres, ésteres, fenóis e hidrocarbonetos terpênicos ou terpenos, em maiores ou menores quantidades. Os óleos essenciais mantêm a sua classificação nesta posição mesmo que tenham sido desterpenados, isto é, mesmo quando lhes tenham sido eliminados os constituintes terpênicos, que lhes alteram o aroma. Na sua maior parte, são voláteis e mancham o papel apenas passageiramente.

Os óleos essenciais podem obter-se, conforme os casos, por um dos processos seguintes:

- 1) Por expressão (processo empregado, nomeadamente, para extrair o óleo essencial das cascas de limão).
- 2) Por destilação e arrastamento por vapor de água.
- 3) Por extração de produtos vegetais frescos por meio de solventes orgânicos, tais como éter de petróleo, benzeno, acetona e tolueno ou de fluidos supercríticos, tais como o anidrido carbónico sob pressão.
- 4) Por extração de soluções concentradas referidas na parte B), abaixo, obtidas por *enfleurage* ou por maceração.

## 33.01

Esta posição abrange, igualmente, os óleos essenciais **concretos**, que também são chamados **essências concretas** ou, mais simplesmente, **concretos**, os quais se obtêm pelo processo referido no número 3) acima, e que são mais ou menos sólidos, consoante a proporção de matérias cerosas que contenham. Por eliminação dessas ceras, obtêm-se as essências **absolutas**, também chamadas **absolutas** ou **quintaessências**, que também se classificam nesta posição.

Os **resinoides** são produtos utilizados principalmente como fixadores nas indústrias dos perfumes, dos cosméticos, dos sabões ou dos agentes de superfície. Compõem-se essencialmente de matérias não voláteis e obtidos por extração por meio de solventes orgânicos ou de fluidos supercríticos a partir dos exsudatos seguintes:

- 1º) Matérias resinosas vegetais naturais dessecadas não celulares (por exemplo, oleorresinas ou gomas-oleorresinas naturais);
- 2º) Matérias resinosas animais naturais dessecadas (por exemplo, castóreo, algália ou almíscar).

As **oleorresinas de extração**, também comercializadas como “oleorresinas preparadas” ou “oleorresinas de especiarias”, são produtos obtidos a partir de matérias vegetais naturais brutas celulares (especiarias ou plantas aromáticas, normalmente), por extração por meio de solventes orgânicos ou de fluidos supercríticos. Estes extratos contêm princípios odoríferos voláteis (óleos essenciais, por exemplo) e princípios aromáticos não voláteis (resinas, óleos gordos (graxos\*), constituintes acres) que definem o odor ou o sabor da especiaria ou da planta aromática. O teor de óleos essenciais destas oleorresinas de extração varia consideravelmente segundo a especiaria ou a planta aromática de que foram extraídos. Estes produtos são utilizados principalmente como aromatizantes na indústria alimentar.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As oleorresinas naturais (**posição 13.01**).
- b) Os extratos vegetais, não denominados nem compreendidos noutras posições (as oleorresinas extraídas em fase aquosa, por exemplo), que contenham ingredientes voláteis e, normalmente (independentemente das substâncias odoríferas), uma proporção bem mais elevada de outros constituintes da planta (**posição 13.02**).
- c) As matérias corantes de origem vegetal ou animal (**posição 32.03**).

Os óleos essenciais, resinoides e oleorresinas de extração contêm às vezes pequenas quantidades de solventes provenientes de sua extração (álcool etílico, por exemplo), o que não altera a sua classificação.

Os óleos essenciais, os resinoides e as oleorresinas de extração que tenham sido simplesmente levados à concentração-tipo mediante a eliminação ou adição de uma parte do ingrediente principal classificam-se na presente posição, **desde que** a composição do produto em concentração-tipo permaneça dentro dos limites normais deste tipo de óleo no estado natural. Todavia, **excluem-se** os óleos essenciais, os resinoides ou oleorresinas de extração que tenham sido fracionados ou modificados por outro processo (exceto por desterpenação), de maneira que a composição do produto daí resultante difira sensivelmente da do produto original (geralmente **posição 33.02**). **Excluem-se** também desta posição os produtos apresentados com diluentes ou que contenham suportes, tais como óleos vegetais, dextrose ou amido (geralmente, **posição 33.02**).

Uma lista dos principais óleos essenciais e oleorresinas de extração figura no Anexo das Notas Explicativas do presente Capítulo.

**B. Soluções concentradas de óleos essenciais em gorduras, em óleos fixos, em ceras ou em matérias semelhantes.**

Estes produtos provêm da extração, por meio de gorduras, de óleos fixos, de ceras, de vaselina, etc., das essências contidas nas plantas e flores, quer esta operação se realize a frio, quer a quente (processos de *enfleurage*, maceração ou digestão). Estes produtos apresentam-se, portanto, sob a forma de soluções concentradas de óleos essenciais em gorduras, em óleos fixos, etc. Os concentrados em gorduras denominam-se comercialmente **pomadas de flores**. As preparações capilares sob a forma de pomada incluem-se na **posição 33.05**.

**C. Subprodutos terpênicos.**

Este grupo inclui os subprodutos terpênicos separados dos óleos essenciais por destilação fracionada ou qualquer outro processo. Estes subprodutos empregam-se nomeadamente para perfumar alguns sabonetes ou como aromatizantes na indústria alimentar.

**D. Águas destiladas aromáticas e soluções aquosas de óleos essenciais.**

As águas destiladas aromáticas incluídas nesta posição são, em geral, obtidas diretamente destilando-se produtos vegetais por meio de vapor de água. Após a decantação dos óleos essenciais, os destilados aquosos ainda retêm a fragrância, graças à presença de pequenas quantidades de óleos essenciais. Certos destilados obtidos da destilação de produtos vegetais que tenham sido preservados em álcool ainda contêm pequenas quantidades de álcool; outros podem conter a quantidade de álcool necessária para assegurar a sua conservação (água de hamamélide, por exemplo).

A presente posição compreende igualmente as soluções de óleos essenciais em água.

Estes produtos estão compreendidos nesta posição, mesmo quando misturados entre si, sem adição de outras matérias, ou quando se encontrem acondicionados para venda a retalho como artigos de perfumaria ou como medicamentos.

Entre eles, podem citar-se destilados de flor de laranjeira, de rosa, de melissa, de menta, de funcho, de louro-cereja, de tília, de hamamélide, etc.

Além das exclusões acima referidas, **excluem-se** da presente posição:

- a) A oleorresina de baunilha, por vezes impropriamente denominada “resinoide de baunilha” ou “extrato de baunilha” (**posição 13.02**).
- b) Os constituintes dos óleos essenciais (os terpenos isolados, por exemplo) ou dos resinoides que tenham características de produtos de constituição química definida do **Capítulo 29**, quer tenham sido isolados por tratamento dessas substâncias quer tenham sido obtidos sinteticamente.
- c) As misturas de óleos essenciais entre si, as misturas de resinoides entre si, as misturas de oleorresinas de extração entre si, as misturas de óleos essenciais com resinoides ou oleorresinas de extração ou qualquer combinação destes produtos, bem como as misturas à base de óleos essenciais, de resinoides ou de oleorresinas de extração (ver a Nota Explicativa da **posição 33.02**).
- d) As essências de terebintina, de pinheiro, ou provenientes da fabricação da pasta de papel ao sulfato e outras essências terpênicas provenientes da destilação ou de outros tratamentos da madeira de coníferas (**posição 38.05**).

o  
o o

## **33.01**

### **Nota Explicativa de Subposições.**

#### **Subposição 3301.12**

Para os fins da subposição 3301.12, o termo “laranja” não se aplica às mandarinas (incluindo as tangerinas e satsumas), clementinas, *wilkins* e híbridos semelhantes de citrinos (cítricos\*).

**33.02 - Misturas de substâncias odoríferas e misturas (incluindo as soluções alcoólicas) à base de uma ou mais destas substâncias, do tipo utilizado como matérias básicas para a indústria; outras preparações à base de substâncias odoríferas, do tipo utilizado para a fabricação de bebidas.**

3302.10 - Do tipo utilizado para as indústrias alimentares ou de bebidas

3302.90 - Outras

**Desde que** possuam a característica de matérias-primas para a indústria de perfumes, para a fabricação de alimentos (por exemplo, pastelaria, confeitaria, aromatização de bebidas) ou para outras indústrias, tais como a de sabões, esta posição compreende:

- 1) As misturas de óleos essenciais entre si.
- 2) As misturas de resinoides entre si.
- 3) As misturas de oleorresinas de extração entre si.
- 4) As misturas de substâncias aromáticas artificiais entre si.
- 5) As misturas de duas ou mais substâncias odoríferas (óleos essenciais, resinoides, oleorresinas de extração ou substâncias odoríferas artificiais).
- 6) As misturas de uma ou várias substâncias odoríferas (óleos essenciais, resinoides, oleorresinas de extração ou substâncias odoríferas artificiais) combinadas com diluentes ou que contenham suportes tais como óleo vegetal, dextrose ou amido.
- 7) As misturas, mesmo combinadas com um diluente ou com um suporte ou que contenham álcool, de produtos de outros Capítulos (especiarias, por exemplo) com uma ou mais substâncias odoríferas (óleos essenciais, resinoides, oleorresinas de extração ou substâncias aromáticas artificiais), **desde que** estas substâncias constituam o ou os elementos de base destas misturas.

Os produtos obtidos por extração de um ou de vários ingredientes dos óleos essenciais, dos resinoides ou das oleorresinas de extração, de maneira a que a composição do produto assim resultante difira sensivelmente da do produto original, consideram-se igualmente misturas da presente posição. Trata-se, por exemplo, do óleo de mentona (obtido a partir do óleo de hortelã-pimenta, cujo congelamento, seguida de um tratamento com ácido bórico, permite extrair a maior parte do mentol e que contém, nomeadamente, 63 % de mentona e 16 % de mentol), do óleo de cânfora branco (obtido a partir do óleo de cânfora, cujo congelamento e destilação permitem extrair a cânfora e o safrol e que contém 30 a 40 % de cineol e também dipenteno, pineno, canfeno, etc.) e do geraniol (obtido por destilação fracionada do óleo de citronela (erva-cidreira), que contenha 50 a 77 % de geraniol bem como uma quantidade variável de citronelol e de nerol).

Incluem-se, também, na presente posição as **bases para perfumes** constituídas por misturas de óleos essenciais e de fixadores, as quais só se podem empregar depois da adição de álcool. Também nela se englobam as soluções alcoólicas (em álcool etílico, isopropílico, etc.) de uma ou mais substâncias odoríferas naturais ou artificiais, **desde que** essas soluções constituam matérias-primas para perfumaria, para a indústria alimentar ou outras indústrias.

## 33.02

A presente posição compreende também as **outras preparações à base de substâncias odoríferas, do tipo utilizado para a fabricação de bebidas**. Estas preparações podem ou não ser alcoólicas e podem ser utilizadas para a produção de bebidas alcoólicas ou não-alcoólicas. Devem ser à base de uma ou mais substâncias odoríferas, de acordo com a Nota 2 deste Capítulo, as quais servem principalmente para dar uma fragrância e, secundariamente, um sabor às bebidas. Tais preparações contêm uma quantidade relativamente pequena de substâncias odoríferas que caracterizam uma determinada bebida; podem também conter sumos (sucos), matérias corantes, acidulantes, edulcorantes, etc., desde que conservem a sua característica essencial de substâncias odoríferas. Apresentadas desta forma, estas preparações não são destinadas ao consumo como bebidas e, portanto, podem ser distinguidas das bebidas do Capítulo 22.

Estão **excluídas** da presente posição as preparações compostas alcoólicas ou não, do tipo utilizado para a fabricação de bebidas, à base de substâncias diferentes das substâncias odoríferas referidas na Nota 2 do presente Capítulo (**posição 21.06**, a menos que elas se classifiquem numa outra posição mais específica da Nomenclatura).

**33.03 - Perfumes e águas-de-colónia.**

A presente posição compreende os perfumes que se apresentem nas formas de líquido, de creme ou de sólido (compreendendo os *sticks* (bastões)), e as águas-de-colónia, cuja função principal seja a de perfumar o corpo.

Os **perfumes propriamente ditos**, também chamados **extratos**, consistem geralmente em óleos essenciais, essências concretas de flores, essências absolutas ou em misturas de substâncias odoríferas artificiais, dissolvidas em álcool de título elevado. Usualmente, estas composições contêm ainda adjuvantes (aromas suaves) e um fixador ou estabilizador.

As **águas-de-colónia** - por exemplo, água-de-colónia propriamente dita, água de lavanda (que não se devem confundir com águas destiladas aromáticas e soluções aquosas de óleos essenciais da **posição 33.01**) diferem dos perfumes propriamente ditos pela sua mais baixa concentração de óleos essenciais, etc., e pelo título geralmente menos elevado de álcool empregado.

Esta posição **não compreende**:

- a) Os vinagres de toucador (**posição 33.04**).
- b) As loções para após a barba e os desodorizantes (desodorantes) corporais (**posição 33.07**).

## 33.04

### **33.04 - Produtos de beleza ou de maquiagem preparados e preparações para conservação ou cuidados da pele (exceto medicamentos), incluindo as preparações antissolares e os bronzeadores; preparações para manicuros e pedicuros.**

3304.10 - Produtos de maquiagem para os lábios

3304.20 - Produtos de maquiagem para os olhos

3304.30 - Preparações para manicuros e pedicuros

- Outros:

3304.91 - - Pós, incluindo os compactos

3304.99 - - Outros

#### **A. - PRODUTOS DE BELEZA OU DE MAQUILHAGEM PREPARADOS E PREPARAÇÕES PARA CONSERVAÇÃO OU CUIDADOS DA PELE, INCLUINDO AS PREPARAÇÕES ANTISSOLARES E OS BRONZEADORES**

Incluem-se na presente rubrica:

- 1) Os batons e outros produtos de maquiagem para os lábios.
- 2) As sombras para os olhos, máscaras, lápis para sobrancelhas e outros produtos de maquiagem para os olhos.
- 3) Os outros produtos de beleza ou de maquiagem preparados e as preparações para conservação ou cuidados da pele (exceto os medicamentos), tais como: os pós-de-arroz e as bases para o rosto, mesmo compactos, os talcos para bebês (incluindo o talco não misturado, nem perfumado, acondicionado para venda a retalho), os outros pós e pinturas para o rosto, os leites de beleza ou de toucador, as loções tónicas ou loções para o corpo; a vaselina acondicionada para venda a retalho e própria para os cuidados da pele, os cremes de beleza, os *cold creams*, os cremes nutritivos (incluindo os que contenham geleia real de abelhas); os cremes de proteção para evitar as irritações da pele; os géis administráveis por injeção subcutânea para suprimir as rugas e dar volume aos lábios (incluindo os que contenham ácido hialurónico); as preparações para o tratamento da acne (**exceto** os sabões da **posição 34.01**) próprios para limpeza de pele e que não contenham ingredientes ativos em quantidades suficientes para que se considerem como tendo uma ação essencialmente terapêutica ou profilática sobre a acne; os vinagres de toucador, que são misturas de vinagre ou de ácido acético com álcool perfumado.

Este grupo compreende igualmente as preparações antissolares (filtros solares) e os bronzeadores.

**B.- PREPARAÇÕES PARA MANICUROS E PEDICUROS**

Este grupo compreende os pós e vernizes (esmaltes\*) para unhas, os removedores destes vernizes (esmaltes\*), as preparações para facilitar a remoção de cutículas e outras preparações para manicuros e pedicuros.

**Excluem-se** da presente posição:

- a) As preparações medicamentosas destinadas a tratar certas doenças da pele, como por exemplo as pomadas para o tratamento de eczemas (**posições 30.03** ou **30.04**).
- b) Os desodorizantes (desodorantes) para os pés, bem como as preparações próprias para o tratamento das unhas dos animais (**posição 33.07**).
- c) Unhas artificiais (de plástico, **posição 39.26**, de outras matérias, classificação de acordo com a matéria constitutiva).

## 33.05

### 33.05 - Preparações capilares.

3305.10 - Champôs

3305.20 - Preparações para ondulação ou alisamento, permanentes

3305.30 - Lacas (Laquês\*) para o cabelo

3305.90 - Outras

A presente posição compreende:

- 1) Os **champôs** que contenham sabão ou outros agentes de superfície orgânicos (ver Nota 1 c) do Capítulo 34), e outros champôs. Todos estes champôs podem conter a título acessório substâncias farmacêuticas ou desinfetantes, ou apresentar propriedades terapêuticas ou profiláticas (ver Nota 1 e) do Capítulo 30).
- 2) As **preparações para ondulação ou alisamento permanentes, do cabelo.**
- 3) As **lacas (laquês\*) para cabelo.**
- 4) As **outras preparações** para serem aplicadas no cabelo, tais como brilhantinas; óleos, pomadas (cremes), fixadores; as tintas (tinturas\*) e os produtos descolorantes para cabelo; os cremes para enxaguar.

As preparações para aplicação noutras partes do corpo que não o couro cabeludo incluem-se na **posição 33.07.**

**33.06 - Preparações para higiene bucal ou dentária, incluindo os pós e cremes para facilitar a aderência de dentaduras; fios utilizados para limpar os espaços interdentais (fios dentais), em embalagens individuais para venda a retalho.**

3306.10 - Dentífricos (dentifrícios)

3306.20 - Fios utilizados para limpar os espaços interdentais (fios dentais)

3306.90 - Outras

A presente posição compreende as preparações para a higiene da boca ou dos dentes, tais como:

I) Os **dentífricos (dentifrícios)** de qualquer espécie:

- 1) As pastas dentífricas (dentifrícias) e outras preparações. Trata-se de substâncias ou de preparações utilizadas com uma escova, destinadas a limpar ou a polir as superfícies acessíveis dos dentes ou para outros fins, tais como o tratamento profilático de cáries.

As pastas dentífricas (dentifrícias) e outras preparações para os dentes classificam-se na presente posição, quer contenham ou não agentes com propriedades abrasivas e quer sejam ou não utilizadas pelos dentistas.

- 2) As preparações para limpeza ou polimento de dentaduras, mesmo as que contenham agentes com propriedades abrasivas.

II) Os produtos para lavar a boca e para perfumar o hálito.

III) Os pós, cremes e comprimidos para facilitar a aderência de dentaduras.

Classificam-se igualmente nesta posição os fios utilizados para limpar os espaços interdentais (fio dental), em embalagens individuais para venda a retalho.

## 33.07

### **33.07 - Preparações para barbear (antes, durante ou após), desodorizantes (desodorantes) corporais, preparações para banhos, depilatórios, outros produtos de perfumaria ou de toucador preparados e outras preparações cosméticas, não especificados nem compreendidos noutras posições; desodorizantes (desodorantes) de ambiente, preparados, mesmo não perfumados, mesmo com propriedades desinfetantes.**

3307.10 - Preparações para barbear (antes, durante ou após)

3307.20 - Desodorizantes (desodorantes) corporais e antiperspirantes

3307.30 - Sais perfumados e outras preparações para banhos

- Preparações para perfumar ou para desodorizar ambientes, incluindo as preparações odoríferas para cerimónias religiosas:

3307.41 - - Agarbate e outras preparações odoríferas que atuem por combustão

3307.49 - - Outras

3307.90 - Outros

Esta posição compreende:

I) As preparações para barbear (antes, durante ou após), como por exemplo os cremes e espumas para barbear, mesmo que contenham sabão ou outros agentes de superfície orgânicos (ver Nota 1 c) do Capítulo 34); as loções para após a barba, as pedras-umes (pedras de alúmen) e os lápis hemostáticos.

Os sabões para a barba em blocos incluem-se na **posição 34.01**.

II) Os **desodorizantes (desodorantes) corporais** e os **antiperspirantes**.

III) As preparações para banho tais como os **sais perfumados e as preparações para banho** de espuma, mesmo que contenham sabão ou outros agentes de superfície orgânicos (ver Nota 1 c) do Capítulo 34).

As preparações para a lavagem da pele, em que o componente ativo é constituído, inteira ou parcialmente, por agentes orgânicos tensoativos de síntese, que podem ser associados ao sabão, em qualquer proporção, apresentadas na forma líquida ou creme e acondicionadas para venda a retalho, classificam-se na **posição 34.01**. Quando não forem acondicionadas para venda a retalho, classificam-se na **posição 34.02**.

IV) Preparações para perfumar ou para desodorizar ambientes, incluídas as preparações odoríferas para cerimónias religiosas:

1) As **preparações utilizadas para perfumar ambientes e as preparações odoríferas para cerimónias religiosas**. Atuam, em geral, por evaporação ou combustão, tais como o agarbate e podem apresentar-se sob a forma de líquidos, de pós, de cones, de papéis impregnados, etc. Algumas destas preparações utilizam-se para disfarçar cheiros.

As velas perfumadas **excluem-se** desta posição (**posição 34.06**).

- 2) Os **desodorizantes (desodorantes) de ambientes, preparados, mesmo não perfumados, tendo ou não propriedades desinfetantes.**

Os **desodorizantes (desodorantes) de ambientes preparados** são constituídos, essencialmente, por substâncias (metacrilato de laurilo, por exemplo) que atuam por via química sobre os cheiros a eliminar ou outras substâncias destinadas a absorver fisicamente os cheiros pelas forças de *Van der Waal*, por exemplo. Acondicionados para venda a retalho, estas preparações, em geral, apresentam-se em recipientes aspersores de aerossóis.

Os produtos, tais como o carvão ativado, acondicionados para venda a retalho como desodorizantes (desodorantes) para frigoríficos (refrigeradores), automóveis, etc., incluem-se igualmente na presente posição.

V) Outros produtos, tais como:

- 1) Os **depilatórios.**
- 2) Os **saquinhos (sachês) que contenham partes de plantas aromáticas** e que se empregam para perfumar armários de roupas.
- 3) Os **papéis perfumados e os papéis impregnados ou revestidos de cosméticos.**
- 4) As **soluções para lentes de contacto ou para olhos artificiais.** Podem tratar-se de soluções desinfetantes, de limpeza, de humedecimento ou para aumentar o conforto durante o uso.
- 5) As **pastas (ouates), feltros e falsos tecidos**, impregnados, revestidos ou recobertos de perfume ou de cosméticos.
- 6) Os **produtos de toucador preparados para animais**, tais como os champôs para cães e banhos para embelezar a plumagem dos pássaros.
- 7) As **soluções de cloreto de sódio** acondicionadas para venda a retalho para uso higiénico, exceto uso médico ou farmacêutico, mesmo estéreis.

\*

\* \*



## ANEXO

### Lista dos principais óleos essenciais e dos principais resinóides e das principais oleorresinas de extração da posição 33.01

#### Óleos essenciais

Absinto.	Cominho	Murta
Agulhas de coníferas (exceto de pinho, da <b>posição 38.05</b> )	Copaíba	Musgo (líquen) de carvalho
Aipo	Cravo-da-índia	Narciso
Alcaravia	Estragão	Neroli (flor de laranjeira)
Alecrim	Eucalipto	<i>Niaouli</i>
Alfazema espigada	Funcho	Noz-moscada
Alfazema ou lavanda	<i>Guaiac</i>	Orégão
Alho	Galanga (gingibre da China)	<i>Palmarosa</i> (Palma-rosa)
Amêndoa amarga	Gardénia	Patchuli
Aneto	Gaultéria ( <i>Wintergreen</i> )	Pau-rosa
Angélica	Gengibre	<i>Petit grain</i>
Anis	Gerânio	Pimenta-negra
Arruda	Giesta	Pimentos (pimentões e pimentas*)
Badiana	Hissopo	Poejo
Bálsamo-de-tolu	Hortelã-pimenta (menta, hortelã)	Pomelo ( <i>grape fruit</i> )
<i>Bay</i>	Jacinto	Quenopódio (barbotina, sémen- contra)
Benjoim	Jasmim	Rosa
Bergamota	Junquilha	Rosmaninho
Bétula	<i>Kuromoji</i>	Sabina
Cajepute	Laranja amarga ou laranja da terra	Salsa
Cálamo	Laranja-doce (Portugal)	Salva
Camomila	<i>Lavandin</i>	Sândalo
Cananga	Lima ( <i>limette</i> )	Sassafrás
Canela	Limão	Serpão (Serpilho)
Cânfora	Linaloés (lenho-aloés)	<i>Shiu</i>
Capim-limão (capim-santo) ( <i>Lemon-grass</i> )	Lírio ( <i>Iris</i> , lírio florentino)	Tanaceto
<i>Cassia lignea</i>	Loureiro	Tangerina
Cássia	Lúpulo	Tomilho
Cebola	Macis	Tuia
Cedro	Manjerico (manjericão)	Valeriana
Cidra	Manjerona	Verbena
Cipreste	<i>Mawah</i> (gerânio do Quénia)	Vetiver
Citronela	Melissa (erva-cidreira)	Violeta
Coentro (Coriandro)	Mimosa	<i>Ylang-ylang</i>
	Mirra	Zimbro
	Mostarda	

## Resinoides

Algália	Castóreo	Mirra
Almíscar	Copaíba	Olibano
Assa-fétida	Elemi	Opóponax
Bálsamo de Meca	Gálabano	Styrax
Bálsamo do Peru	Labdanum	Bálsamo-de-tolu
Benjoim	Mástique (Almécega)	

## Oleorresinas de Extração

Açafrão-da-terra (Curcuma)	Coentro (Coriandro)	Macis
Aipo	Cominho	Manjerico (manjerição)
Alcaravia	Copaíba	Manjerona
Alecrim	Cravo-da-índia	Mostarda
Aneto	Cúbeba	Noz-moscada
Anis	Estragão	Orégão
Badiana	Feno-grego (alforva)	Paprica
Baunilha Silvestre	Funcho	Pimenta-negra
<i>Bay</i>	Galanga (gengibre da china)	Pimentos (pimentões e pimentas*)
Canela	Gengibre	Rábano-silvestre
<i>Capsicum</i>	Grãos do paraíso (Pimenta malagueta).	Rosmaninho
Cardamomo	Ligústica.	Salva
Cassia	Loureiro	Segurelha
Cenoura	Lúpulo	Serpão
Chicória		Zimbro

---

## Capítulo 34

**Sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, reparações lubrificantes, ceras artificiais, ceras preparadas, produtos de conservação e limpeza, velas e artigos semelhantes, massas ou pastas para modelar, “ceras para dentistas” e composições para dentistas à base de gesso**

**Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) As misturas ou preparações alimentícias de gorduras ou de óleos animais ou vegetais do tipo utilizado como preparações para desmoldagem (posição 15.17);
  - b) Os compostos isolados de constituição química definida;
  - c) Os champôs, dentífricos (dentifrícios), cremes e espumas de barbear e preparações para banho, que contenham sabão ou outros agentes orgânicos de superfície (posições 33.05, 33.06 ou 33.07).
- 2.- Na aceção da posição 34.01, o termo “sabões” apenas se aplica aos sabões solúveis em água. Os sabões e outros produtos daquela posição podem ter sido adicionados de outras substâncias (por exemplo, desinfetantes, pós abrasivos, cargas, produtos medicamentosos). Todavia, os que contenham abrasivos só se incluem naquela posição se se apresentarem em barras, pedaços, figuras moldadas ou em pães. Apresentados sob outras formas, classificam-se na posição 34.05, como pastas e pós para arear e preparações semelhantes.
- 3.- Na aceção da posição 34.02, os “agentes orgânicos de superfície” são produtos que quando misturados com água numa concentração de 0,5 %, a 20 °C, e deixados em repouso durante uma hora à mesma temperatura:
  - a) Originam um líquido transparente ou translúcido ou uma emulsão estável sem separação da matéria insolúvel; e
  - b) Reduzem a tensão superficial da água a  $4,5 \times 10^{-2}$  N/m (45 dines/cm) ou menos.
- 4.- A expressão “óleos de petróleo ou de minerais betuminosos” usada no texto da posição 34.03 refere-se aos produtos definidos na Nota 2 do Capítulo 27.
- 5.- Ressalvadas as exclusões abaixo indicadas, a expressão “ceras artificiais e ceras preparadas”, utilizada no texto da posição 34.04, aplica-se apenas:
  - a) Aos produtos que apresentem as características de ceras, obtidos por um processo químico, mesmo solúveis em água;
  - b) Aos produtos obtidos por mistura de diferentes ceras entre si;
  - c) Aos produtos que apresentem as características de ceras, à base de ceras ou parafinas e que contenham, além disso, gorduras, resinas, matérias minerais ou outras matérias.

Pelo contrário, a posição 34.04 não compreende:

  - a) Os produtos das posições 15.16, 34.02 ou 38.23, mesmo que apresentem as características de ceras;
  - b) As ceras animais ou vegetais, não misturadas, mesmo refinadas ou coradas, da posição 15.21;
  - c) As ceras minerais e os produtos semelhantes da posição 27.12, mesmo misturados entre si ou simplesmente corados;
  - d) As ceras misturadas, dispersas ou dissolvidas em meio líquido (posições 34.05, 38.09, etc.).

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Capítulo, que compreende os produtos obtidos essencialmente pelo tratamento industrial das gorduras ou das ceras, agrupa os produtos da indústria de sabão, algumas preparações lubrificantes, as ceras preparadas, alguns produtos para conservação e limpeza, as velas de iluminação, etc., e também certos produtos artificiais tais como os agentes de superfície, as preparações tensoativas e as ceras artificiais.

Este Capítulo **não compreende** os produtos de constituição química definida apresentados isoladamente, nem os produtos naturais que não tenham sido submetidos à mistura ou à preparação.

**34.01 - Sabões; produtos e preparações orgânicos tensoativos utilizados como sabão, em barras, pães, pedaços ou figuras moldadas, mesmo que contenham sabão; produtos e preparações orgânicos tensoativos para lavagem da pele, em forma de líquido ou de creme, acondicionados para venda a retalho, mesmo que contenham sabão; papel, pastas (*ouates*), feltros e falsos tecidos, impregnados, revestidos ou recobertos de sabão ou de detergentes.**

- Sabões, produtos e preparações orgânicos tensoativos, em barras, pães, pedaços ou figuras moldadas, e papel, pastas (*ouates*), feltros e falsos tecidos, impregnados, revestidos ou recobertos de sabão ou de detergentes:

3401.11 - - De toucador (incluindo os de uso medicinal)

3401.19 - - Outros

3401.20 - Sabões sob outras formas

3401.30 - Produtos e preparações orgânicos tensoativos para lavagem da pele, em forma de líquido ou de creme, acondicionados para venda a retalho, mesmo que contenham sabão

### I.- SABÕES

O sabão é um sal alcalino (inorgânico ou orgânico) de um ácido gordo (graxo\*) ou de uma mistura destes ácidos que contenham pelo menos oito átomos de carbono. Na prática, às vezes, uma parte daqueles ácidos é substituída por ácidos resínicos.

A presente posição apenas compreende os sabões solúveis em água, isto é, os sabões propriamente ditos. Constituem um grupo de agentes de superfície aniônicos de reação alcalina que, em solução aquosa, produzem espuma abundante.

Há três categorias de sabões:

Os **sabões duros**, que, quase sempre, se fabricam com soda (hidróxido ou carbonato de sódio) e que constituem a maior parte dos sabões comuns. Podem ser brancos, corados ou marmorizados.

Os **sabões moles**, que, pelo contrário, se fabricam com potassa (hidróxido ou carbonato de potássio). Os sabões deste tipo são viscosos e, em geral, de cor verde, castanha ou amarelo-clara. Podem conter pequenas quantidades (que geralmente não ultrapassam 5 %) de produtos orgânicos tensoativos sintéticos.

Os **sabões líquidos**, que consistem numa solução aquosa de sabão eventualmente adicionada de pequenas quantidades (que em geral não ultrapassam 5 %) de álcool ou de glicerol, mas que não contêm produtos orgânicos tensoativos sintéticos.

Incluem-se, nomeadamente, nesta posição:

- 1) Os **sabões de toucador**, que são frequentemente coloridos e perfumados e que compreendem: os sabões leves ou flutuantes, para banho, e os sabões desodorizantes (desodorantes), bem como os sabões ditos de glicerol, os sabões de barba, os sabões medicinais e certos sabões desinfetantes ou abrasivos adiante mencionados.
  - a) Os **sabões leves ou flutuantes, para banho, e os sabões desodorizantes (desodorantes)**.
  - b) Os **sabões** denominados de **glicerina**, sabões translúcidos, resultantes do tratamento de sabão branco com álcool, glicerol ou açúcar.

## 34.01

- c) Os **sabões de barba** (os cremes de barbear incluem-se na **posição 33.07**).
  - d) Os **sabões medicinais**, que contenham substâncias medicamentosas, tais como ácido bórico, ácido salicílico, enxofre e sulfamidas.
  - e) Os **sabões desinfetantes**, que contenham, em pequenas quantidades, fenol, cresol, naftol, formaldeído ou outras substâncias bactericidas ou bacteriostáticas. Estes sabões não devem confundir-se com as preparações desinfetantes da **posição 38.08**, formuladas com os mesmos constituintes. A diferença entre essas duas categorias de produtos reside nas proporções respectivas desses constituintes (por um lado, sabão e, por outro, fenol, cresol, etc.). As preparações desinfetantes da posição 38.08 contêm proporções elevadas de fenol, cresol, etc., e são líquidas, enquanto os sabões são, em geral, sólidos.
  - f) Os **sabões abrasivos**, que consistem em sabão adicionado de areia, sílica, pedra-pomes em pó, pó de ardósia, serradura (serragem) de madeira ou produtos semelhantes. Todavia, **apenas** se incluem nesta posição os sabões deste tipo que se apresentem em barras, em pães, em pedaços ou figuras moldados. As pastas e pós, abrasivos, para arear, mesmo que contenham sabão, incluem-se na **posição 34.05**.
- 2) Os **sabões para limpeza doméstica**, que podem ser corados ou perfumados, abrasivos ou desinfetantes.
  - 3) Os **sabões de resina, de tall oil ou de naftenatos**, que contenham não apenas sais alcalinos de ácidos gordos (graxos\*), como também resinatos alcalinos da posição 38.06 ou naftenatos alcalinos da posição 34.02.
  - 4) Os **sabões industriais**, preparados com vistas a usos especiais, tais como os que se empregam em trefilagem, polimerização de borracha sintética e lavanderia.

**Ressalvada** a exceção prevista no item 1 f) acima, os sabões da presente posição apresentam-se geralmente sob as formas seguintes: em barras, pães, pedaços ou figuras moldados, flocos, pós, pastas ou em soluções aquosas.

### II.- PRODUTOS E PREPARAÇÕES ORGÂNICAS TENSOATIVAS UTILIZADOS COMO SABÃO, EM BARRAS, PÃES, PEDAÇOS OU FIGURAS MOLDADOS, MESMO QUE CONTENHAM SABÃO

Este grupo compreende, **desde que** se apresentem em barras, pães, pedaços ou figuras moldados, ou seja, nas formas mais correntemente utilizadas na fabricação do sabão próprios para os mesmos usos, os produtos e preparações de toucador ou de lavagem em que o ingrediente ativo é constituído, no todo ou em parte, por agentes de superfície sintéticos que podem estar associados ao sabão em qualquer proporção.

Estão igualmente compreendidos nesta posição, **desde que** se apresentem nas formas acima indicadas, os produtos e preparações deste tipo que possuam propriedades abrasivas, por adição de areia, sílica, pedra-pomes em pó, etc.

### III. - PRODUTOS E PREPARAÇÕES ORGÂNICOS TENSOATIVOS DESTINADOS À LAVAGEM DA PELE, SOB A FORMA DE LÍQUIDO OU DE CREME, ACONDICIONADOS PARA A VENDA A RETALHO, MESMO QUE CONTENHAM SABÃO

Este grupo compreende as preparações para a lavagem da pele, nas quais o componente ativo é constituído, inteira ou parcialmente, por agentes orgânicos tensoativos de síntese, que podem ser associados ao sabão, em qualquer proporção, **na condição** que sejam apresentadas sob a forma de líquido ou de creme e acondicionadas para venda a retalho. Aquelas que não são acondicionadas para venda a retalho, incluem-se na **posição 34.02**.

### IV.- PAPEL, PASTAS (*OUATES*), FELTROS E FALSOS TECIDOS IMPREGNADOS, REVESTIDOS OU RECOBERTOS DE SABÃO OU DE DETERGENTES

Este grupo compreende o papel, as pastas (*ouates*), os feltros e os falsos tecidos, impregnados, revestidos ou recobertos de sabão ou de detergentes, mesmo perfumados ou acondicionados para venda a retalho. Estes produtos são geralmente utilizados para lavagem das mãos ou do rosto.

Além das exclusões já mencionadas, a presente posição **não compreende**:

- a) As pastas de neutralização (*soap-stocks*) (**posição 15.22**).
- b) Os produtos e preparações insolúveis em água, que constituam sabões apenas na aceção química da palavra, tais como os sabões calcários e os sabões metálicos (**Capítulos 29, 30, 38**, etc., conforme os casos).
- c) O papel, pastas (*ouates*), feltros e falsos tecidos simplesmente perfumados (**Capítulo 33**).
- d) Os champôs e dentífricos (dentifrícios) (**posições 33.05 e 33.06**, respetivamente).
- e) Os agentes orgânicos de superfície (com exclusão dos sabões), as preparações tensoativas e as preparações para lavagem, mesmo que contenham sabão, bem como as soluções ou dispersões de sabões nalguns solventes orgânicos, da **posição 34.02**.
- f) O plástico alveolar, a borracha alveolar, as matérias têxteis (com exclusão das pastas (*ouates*), feltros e falsos tecidos) e as esponjas metálicas, impregnados, revestidos ou recobertos de sabão ou de detergentes que seguem, geralmente, o regime da matéria constitutiva de suporte.

## 34.02

### 34.02 - Agentes orgânicos de superfície (exceto sabões); preparações tensoativas, preparações para lavagem (incluindo as preparações auxiliares para lavagem) e preparações para limpeza, mesmo que contenham sabão, exceto as da posição 34.01.

- Agentes orgânicos de superfície, mesmo acondicionados para venda a retalho:

3402.11 - - Aniônicos

3402.12 - - Catiônicos

3402.13 - - Não iônicos

3402.19 - - Outros

3402.20 - Preparações acondicionadas para venda a retalho

3402.90 - Outras

#### I.- AGENTES ORGÂNICOS DE SUPERFÍCIE (EXCETO OS SABÕES)

Os agentes orgânicos de superfície desta posição são compostos de constituição química não definida que possuem um ou mais grupos funcionais hidrófilos e hidrófobos, em proporção tal que, misturados com água na concentração de 0,5 % à temperatura de 20 °C e, em seguida, deixados em repouso durante uma hora à mesma temperatura, produzem um líquido transparente ou translúcido ou uma emulsão estável, sem separação de substâncias insolúveis (Ver Nota 3 a) do presente Capítulo). Para os efeitos da presente posição, uma emulsão não deve ser considerada como sendo estável se, após ter sido deixada em repouso durante uma hora a 20 °C; 1) partículas sólidas forem visíveis a olho nu; 2) estiver separada em fases que possam ser distintas visualmente; ou 3) estiver separada numa parte transparente e uma parte translúcida visíveis a olho nu.

Os agentes orgânicos de superfície são suscetíveis de formar uma camada de absorção numa interface e, nesse estado, apresentam um conjunto de propriedades físico-químicas, particularmente uma atividade de superfície (por exemplo, redução da tensão superficial, formação de espuma, emulsificação, ação molhante), donde a designação de “agentes de superfície”.

Todavia, os produtos que não são suscetíveis de reduzir a tensão superficial da água destilada a  $4,5 \times 10^{-2}$  N/m (45 dyn/cm) ou menos, com uma concentração de 0,5 % à temperatura de 20 °C **não** se consideram agentes de superfície e **excluem-se** desta posição.

Os agentes orgânicos de superfície podem ser:

- 1) **Aniônicos.** Ionizam-se em solução aquosa, para fornecer iões orgânicos carregados negativamente e responsáveis pela atividade de superfície. Consistem nomeadamente em sulfatos e sulfonatos de gorduras, de óleos vegetais (triglicerídeos) e de ácidos resínicos; em sulfatos e sulfonatos de álcoois gordos (graxos\*); em sulfonatos de petróleo, por exemplo, de metais alcalinos (incluindo os que contenham uma determinada proporção de óleo mineral), de amónia ou de etanolaminas; em alquilpoliétersulfatos; em alquilsulfonatos ou alquilfeniletersulfonatos; alquilsulfatos, alquilarilsulfonatos, nomeadamente os dodecilbenzenossulfonatos técnicos.

Estes agentes de superfície podem conter, em pequenas quantidades, como impurezas resultantes da fabricação de álcoois gordos (graxos\*), alquilatos ou outras matérias-primas hidrófobas que escaparam à sulfatação ou à sulfonação. Também podem conter pequenas quantidades de sulfato de sódio ou de outros sais minerais residuais, em proporção que, em geral, não ultrapassa 15 %, expressa em sais anidros.

- 2) **Catiônicos.** Ionizam-se em solução aquosa, para fornecer iões orgânicos carregados positivamente e responsáveis pela atividade de superfície. Consistem, nomeadamente, em sais de amins gordas (graxas\*) e de bases de amónio quaternário.
- 3) **Não iônicos.** Não libertam iões em solução aquosa. A solubilidade em água dos agentes de superfície não iônicos resulta da presença, nas suas moléculas, de grupos funcionais com forte afinidade pela água. Consistem, principalmente, em produtos de condensação de álcoois gordos (graxos\*), de ácidos gordos (graxos\*) ou de alquilfenóis com óxido de etileno, e em etoxilatos de amidas de ácidos gordos (graxos\*).
- 4) **Anfólitos.** Podem, consoante as condições do meio, ionizar-se em soluções aquosas, conferindo ao composto propriedades de agente de superfície aniônico ou catiónico.

Este comportamento iónico é análogo ao dos compostos anfóteros na aceção mais geral. Citam-se nesta posição, por exemplo, proteínas alquilbetaínicas ou sulfobetaínicas, os produtos da sua decomposição e os compostos de substituição dos ácidos aminocarboxílicos, aminossulfónicos, aminossulfúricos e aminofosfóricos.

## II.- PREPARAÇÕES TENSOATIVAS, PREPARAÇÕES PARA LAVAGEM (INCLUINDO AS PREPARAÇÕES AUXILIARES DE LAVAGEM) E PREPARAÇÕES PARA LIMPEZA, MESMO QUE CONTENHAM SABÃO, EXCETO AS DA POSIÇÃO 34.01

O presente grupo compreende três categorias de preparações:

### A. As preparações tensoativas propriamente ditas.

Estas preparações compreendem, nomeadamente:

- 1) As misturas entre si de agentes de superfície do grupo I, acima: misturas dos sulforricinatos com alquilnaftalenos sulfonados ou com álcoois gordos (graxos\*) sulfatados, por exemplo.
- 2) As soluções ou dispersões de agentes de superfície do grupo I, acima, num solvente orgânico: solução de um álcool gordo (graxo\*) sulfatado em cicloexanol ou em tetraidronaftaleno, por exemplo.
- 3) As outras misturas à base de um agente de superfície do grupo I acima: por exemplo, as que contenham certa proporção de sabão, tais como o sulfonato de alquilbenzeno com o estearato de sódio.
- 4) As soluções ou dispersões de sabões nalguns solventes orgânicos, tais como o cicloexanol. (As soluções de sabão em água, adicionadas, às vezes, de pequenas quantidades (que, em geral, não ultrapassam 5 %) de álcool ou de glicerina, são sabões líquidos da **posição 34.01**).

As preparações tensoativas são utilizadas, pelas suas propriedades de lavar, de molhar, de agente emulsificante ou dispersante, em numerosas aplicações industriais, tais como:

- 1º) Detergentes para a indústria têxtil, servindo para eliminar gorduras ou sujidades durante a fabricação ou acabamento de têxteis.

## 34.02

- 2º) Agentes molhantes, emulsificantes, adjuvantes de apisoamento e de avivamento na indústria têxtil.
- 3º) Agentes de reidratação (para couros e peles em bruto), agentes de desengorduramento, molhantes para tingimento, agentes para uniformizar ou dar tonalidades às peles, couros ou peles com pelos.
- 4º) Matérias-primas das preparações para lavagem descritas no grupo B seguinte (por exemplo, preparações tensoativas aniônicas que podem conter quer como resíduos, quer como componentes adicionados intencionalmente, quantidades significativas de sulfato de sódio ou de outros sais minerais do género dos que resultam do processo de fabricação do agente de superfície).
- 5º) Agentes de dispersão para a indústria do papel ou da borracha sintética.
- 6º) Produtos de flotação na indústria de mineração.
- 7º) Agentes emulsificantes para a preparação de produtos farmacêuticos ou de cosméticos.

Este grupo **não compreende** os produtos e preparações orgânicos tensoativos para a lavagem da pele nos quais o composto ativo é constituído, inteira ou parcialmente, por produtos orgânicos tensoativos de síntese (que podem ser associados a sabão em qualquer proporção), apresentados sob a forma de líquido ou de creme e acondicionados para venda a retalho (**posição 34.01**).

### B. As preparações para lavagem (incluindo as preparações auxiliares de lavagem) e as preparações para limpeza, à base de sabão ou de outros agentes orgânicos de superfície.

Incluem-se na presente categoria as preparações para lavagem, as preparações auxiliares de lavagem e algumas preparações para limpeza. Regra geral, estas diferentes preparações são constituídas por componentes **essenciais** e por um ou mais componentes **complementares** cuja presença permite, em especial, distingui-los das preparações tensoativas descritas na parte A acima.

Os **componentes essenciais** consistem, quer em agentes de superfície orgânicos sintéticos, quer em sabões, quer ainda numa mistura destes produtos.

Os **componentes complementares** são constituídos por:

- 1) Adjuvantes (exemplos: polifosfatos de sódio, carbonatos de sódio, silicato de sódio ou borato de sódio, sais do ácido nitrilotriacético (NTA));
- 2) Reforçadores (exemplos: alcanolamidas, amidas de ácidos gordos (graxos\*), óxidos gordos (graxos\*) de aminas);
- 3) Cargas (exemplos: sulfato ou cloreto de sódio);
- 4) Aditivos (exemplos: agentes de branqueamento químico ou ótico, agentes antirre deposição, inibidores de corrosão, agentes antieletrostáticos, corantes, perfumes, bactericidas, enzimas).

As preparações deste tipo exercem a sua ação sobre as superfícies, limpando-as por dissolução ou dispersão das sujidades.

As **preparações para lavagem** à base de agentes de superfície também se denominam “detergentes”. Este tipo de preparação utiliza-se para lavagem de roupas, louça ou de utensílios de cozinha.

Apresentam-se sob forma líquida, em pó ou em pasta e utilizam-se tanto para fins domésticos como industriais. Os produtos de toucador ou de lavagem, que se apresentam em barras, em pães, em pedaços ou em figuras moldados, incluem-se todavia na **posição 34.01**.

As **preparações auxiliares de lavagem** usam-se em molhos de pré-lavagem, para enxaguar e para branquear a roupa.

As **preparações de limpeza** utilizam-se para limpar pisos, vidros e outras superfícies. Podem conter pequeníssimas quantidades de substâncias odoríferas.

C. As **preparações para limpeza ou desengorduramento, com exclusão das que tenham por base sabão ou outros agentes orgânicos de superfície.**

Incluem-se nomeadamente nesta posição:

- 1º) Os produtos de limpeza ácidos ou alcalinos próprios para a limpeza da louça sanitária, frigideiras, etc., e que contenham, particularmente, sulfato ácido de sódio ou uma mistura de hipoclorito de sódio com ortofosfato trissódico.
- 2º) As preparações de desengorduramento ou de limpeza utilizadas, nomeadamente, nas indústrias de lacticínios ou de cerveja, **à base**:
  - quer de substâncias alcalinas, tais como o carbonato de sódio ou a soda cáustica;
  - quer de solventes e emulsificantes.

Esta categoria de produtos pode conter, em pequenas quantidades, sabão ou outros agentes de superfície.

Esta posição **não compreende**:

- a) Os champôs e as preparações para banhos de espuma, mesmo que contenham sabão ou outros agentes de superfície (**Capítulo 33**).
- b) O papel, pastas (*ouates*), os feltros e os falsos tecidos, impregnados, revestidos ou recobertos de sabão ou de detergentes (**posição 34.01**).
- c) As preparações que contenham agentes de superfície nas quais a função tensoativa não é indispensável ou é apenas subsidiária em relação à função principal da preparação (**posições 34.03, 34.05, 38.08, 38.09, 38.24**, etc., consoante o caso).
- d) As preparações abrasivas que contenham agentes de superfície (pastas e pós para arear) (**posição 34.05**).
- e) Os naftenatos, os sulfonatos derivados de petróleo e os outros produtos e preparações tensoativas, insolúveis em água. Estes produtos incluem-se na **posição 38.24, desde que** não se classifiquem em posições mais específicas.

## 34.03

**34.03 - Preparações lubrificantes (incluindo os óleos de corte, as preparações antiaderentes de porcas e parafusos, as preparações antiferrugem ou anticorrosão e as preparações para desmoldagem, à base de lubrificantes) e preparações do tipo utilizado para lubrificar e amaciar matérias têxteis, para untar couros, peles com pelo e outras matérias, exceto as que contenham, como constituintes de base, 70 % ou mais, em peso, de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos.**

- Que contenham óleos de petróleo ou de minerais betuminosos:

3403.11 - - Preparações para tratamento de matérias têxteis, couros, peles com pelo ou de outras matérias

3403.19 - - Outras

- Outras:

3403.91 - - Preparações para tratamento de matérias têxteis, couros, peles com pelo ou de outras matérias

3403.99 - - Outras

**Com exclusão** dos produtos que contenham, em peso, enquanto constituintes de base, 70 % ou mais de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (ver **posição 27.10**), a presente posição compreende, nomeadamente, as misturas preparadas dos seguintes tipos:

- A) **Preparações lubrificantes para reduzir a fricção entre as partes ou peças móveis de máquinas, veículos, aeronaves ou outros dispositivos, aparelhos ou instrumentos.** Em geral, estes lubrificantes são misturas de óleos ou gorduras animais, vegetais ou minerais ou têm por base estes produtos, e, frequentemente, contêm aditivos, tais como grafite, bissulfureto de molibdénio, talco, negros-de-carbono, sabões calcários ou metálicos, breu (pez), produtos antiferrugem ou antioxidantes. Todavia, a presente posição também compreende as preparações lubrificantes sintéticas à base, por exemplo, de sebaçato de dioctilo ou de dinonilo, de ésteres fosfóricos, de policlorobifenilos, de poli(oxietileno)(polietileno glicol) ou de poli(oxipropileno)(polipropileno glicol). Os lubrificantes sintéticos, em particular os que tenham por base silicone, e as preparações denominadas *jet lube oils* (ou *synthetic ester lubes*), são próprias para utilização em condições específicas (lubrificantes ignífugos, lubrificantes para rolamentos de instrumentos de precisão, para motores de propulsão a jato (motores de reação), etc.).
- B) **Óleos e gorduras de trefilagem (estiragem)** empregados em trefilaria para facilitar o deslizamento do fio-máquina através dos orifícios das fieiras. Citam-se, nomeadamente: certas emulsões aquosas de sebo e ácido sulfúrico; misturas de sabão sódico, estearato de alumínio, óleos minerais e água; misturas de óleos, gorduras e sulfoleatos; misturas em pó de sabões calcários e de cal.
- C) **Óleos de corte.** Geralmente estes óleos têm por base óleos animais, vegetais ou minerais, frequentemente adicionados de agentes de superfície.  
As preparações para obtenção de óleos de corte (à base, por exemplo, de sulfonatos de petróleo ou de outros agentes de superfície) que, em geral, nesse estado, não se podem utilizar como óleos de corte, **excluem-se** da presente posição (**posição 34.02**).
- D) **Preparações antiaderentes de porcas e parafusos**, que se empregam para desbloquear parafusos, porcas ou outras peças. São geralmente constituídas, no essencial, por óleos lubrificantes, podendo também conter lubrificantes espessos, solventes, agentes de superfície, agentes antiferrugem, etc.

- E) **Preparações antiferrugem ou anticorrosão** que contenham essencialmente lubrificantes.
- F) **Preparações para desmoldagem à base de lubrificantes**, utilizadas em diversas indústrias (por exemplo, plástico, borracha, construção civil, fundição), tais como:
- 1) Os óleos minerais, vegetais ou animais ou outras gorduras (incluindo os sulfonados, oxidados ou hidrogenados), misturados ou emulsionados com ceras, lecitina ou antioxidantes.
  - 2) As misturas que contenham gorduras ou óleos, de silicone.
  - 3) As misturas de pó de grafite, de talco, de mica, de bentonite ou de alumínio, com óleos, gorduras, ceras, etc.

Todavia, **excluem-se** as misturas alimentícias ou preparações alimentícias de gorduras ou óleos animais ou vegetais do tipo utilizado para desmoldagem (óleos de desmoldagem para a panificação, por exemplo) (**posição 15.17**).

- G) **Preparações lubrificantes para tratamento de têxteis, couros, peles, peles com pelos, etc.** Estas preparações podem servir para lubrificar ou amaciar fibras têxteis no decurso de operações de fiação, engordurar couro, etc. Este grupo compreende, nomeadamente, as preparações constituídas por óleos minerais ou gorduras misturados com agentes de superfície (sulforricinoleatos, por exemplo) bem como as dispersadas em água próprias para lubrificar têxteis, que contenham uma elevada proporção de agentes de superfície misturados com óleos minerais e com outros produtos químicos.

A presente posição compreende igualmente:

- 1) As **suspensões estabilizadas de bissulfureto de molibdénio em óleos minerais**, que contenham, em peso, 70 % ou mais de óleos minerais, próprias para serem adicionadas em pequenas quantidades aos óleos lubrificantes de motores etc., em virtude unicamente das suas qualidades lubrificantes especiais, tendo como ingrediente básico o bissulfureto de molibdénio.
- 2) As **preparações antiferrugem à base de lanolina e dissolvidas em *white spirit***, mesmo que contenham, em peso, 70 % ou mais de *white spirit*.
- 3) As **massas (pastas\*) não endurecíveis**, constituídas por uma mistura de vaselina e de sabão calcário e utilizadas para lubrificação e impermeabilizar as juntas nos sistemas pneumáticos de travagem (frenagem) por depressão.

Também se **excluem** desta posição:

- a) Os degrás artificiais (**posição 15.22**).
- b) Preparações em forma de gel concebidas para uso em medicina humana ou veterinária como lubrificante para determinadas partes do corpo, nas operações cirúrgicas ou exames médicos ou para facilitar a aplicação de instrumentos (**posição 30.06**).
- c) A grafite coloidal ou semicoloidal ou as pastas de grafite, da **posição 38.01**.
- d) As preparações para facilitar a aderência das correias de transmissão (**posição 38.24**), bem como as preparações antiferrugem da **posição 38.24**.

## 34.04

### 34.04 - Ceras artificiais e ceras preparadas.

3404.20 - De poli(oxietileno) (polietilenoglicol)

3404.90 - Outras

A presente posição compreende as ceras artificiais (por vezes conhecidas na indústria por “ceras sintéticas”) e as ceras preparadas (definidas na Nota 5 do presente Capítulo), constituídas de matérias orgânicas de peso molecular relativamente elevado e que **não** são compostos de constituição química definida apresentados isoladamente. Estas ceras são:

- A) Produtos orgânicos obtidos por um processo químico que apresentam **características de cera**, mesmo solúveis em água. São, todavia, **excluídas** as ceras da **posição 27.12**, obtidas por síntese (ceras obtidas pelo método Fischer-Tropsch constituídas essencialmente por hidrocarbonetos, por exemplo) ou por qualquer outro processo. Os produtos cerosos solúveis em água que possuam propriedades tensoativas são igualmente **excluídos** e incluem-se na **posição 34.02**.
- B) Produtos obtidos por mistura de duas ou mais ceras diferentes, animais, vegetais ou de outros tipos, ou por mistura de ceras de tipos (animal, vegetal ou outros) diferentes (por exemplo, mistura de diferentes ceras vegetais e mistura de uma cera mineral com uma cera vegetal). As misturas de ceras minerais são, todavia, **excluídas** incluindo-se na **posição 27.12**.
- C) Produtos que apresentem **características de ceras**, à base de uma ou várias ceras e que contenham, além disso, gorduras, resinas, matérias minerais ou outras matérias. As ceras animais ou vegetais não misturadas, mesmo refinadas ou coradas estão, contudo, **excluídas** e classificam-se na **posição 15.21**. As ceras minerais não misturadas, ou as misturas de ceras minerais mesmo coradas, estão também **excluídas** e classificam-se na **posição 27.12**.

Contudo, os produtos mencionados nos grupos A), B) e C), acima **excluem-se** da presente posição (**posições 34.05, 38.09**, etc.) quando misturados, dispersos (em suspensão ou emulsão) ou dissolvidos num meio líquido.

As ceras dos grupos A) e C), acima devem ter:

- 1) Um ponto de gota superior a 40 °C, e
- 2) Uma viscosidade, medida no viscosímetro rotativo, igual ou inferior a 10 Pa.s (ou 10 000 cP) a uma temperatura de 10 °C acima do seu ponto de gota.

Além disso, os produtos desta espécie possuem, em geral, as seguintes características:

- a) Tornam-se brilhantes quando friccionados com ligeira pressão;
- b) Apresentam consistência e solubilidade dependente grandemente da temperatura;
- c) A 20 °C:
  - 1º) Alguns são moles e modeláveis (mas não viscosos nem líquidos) (ceras moles), e outros são quebradiços (ceras duras);
  - 2º) Não são transparentes, mas podem ser translúcidos;
- d) Acima de 40 °C, fundem sem se decompor;
- e) Um pouco acima do seu ponto de fusão, não formam facilmente fios;
- f) São maus condutores de calor e de eletricidade.

As ceras desta posição podem ser de composições químicas muito diferentes. Entre elas, podem citar-se:

- 1) As ceras de polialcenos tais como, por exemplo, as ceras de polietileno, que entram na composição de matérias que entram na fabricação dos artigos de embalagem, de lubrificantes para têxteis, de encáusticos, etc.
- 2) As ceras obtidas por oxidação parcial de ceras de hidrocarbonetos (por exemplo, tais como a parafina natural ou sintética). Entram frequentemente na composição dos produtos para encerar, dos indutos, dos lubrificantes, etc.
- 3) As ceras constituídas por misturas de cloroparafinas, policlorobifenilas ou policloronaftalenos. São utilizadas como ignífugos, isolantes, substâncias de impregnação de condensadores, lubrificantes, agentes de conservação de madeira, etc.
- 4) As ceras de poli(oxietileno) (polietileno glicol). São solúveis na água e entram na preparação de cosméticos ou de produtos farmacêuticos, como aglutinantes, emolientes, agentes de conservação, bem como nas colas para têxteis ou papéis ou na composição das tintas para escrever ou das borrachas, etc.
- 5) As ceras compostas de misturas de cetonas gordas (graxas\*), de ésteres gordos (graxos\*) (tais como, por exemplo, o monoestearato de propilenoglicol, modificado por pequenas quantidades de sabão; a mistura de mono- e de diestearato de glicerol, esterificada por meio do ácido bitartárico e do ácido acético), de aminas ou amidas gordas (graxas\*). Entram na composição dos cosméticos, produtos para encerar, tintas, etc.
- 6) As ceras obtidas por modificação química parcial ou total das ceras naturais tais como a cera de lenhite.
- 7) As ceras compostas de duas ou mais ceras diferentes (com **exceção** das misturas de ceras minerais que se incluem na **posição 27.12**) ou de uma ou várias ceras com uma outra matéria, por exemplo, a cera composta de parafina e polietileno utilizada como revestimento; a cera composta de parafina e ácido esteárico, utilizada como matéria-prima na fabricação de velas; a cera composta de cera de hidrocarbonetos oxidados e um emulsificante; as ceras para calafetar ou as ceras de composição semelhante, qualquer que seja a sua apresentação, com **exceção** das compreendidas na **posição 32.14**.

Estas ceras permanecem classificadas nesta posição mesmo que se apresentem coradas.

Além das exclusões já mencionadas, esta posição **não compreende**:

- a) Os álcoois de lanolina, mesmo que apresentem características de ceras (**posição 15.05**).
- b) Os óleos hidrogenados, mesmo que apresentem características de ceras (**posição 15.16**).
- c) Os compostos orgânicos de constituição química definida, apresentados isoladamente (**Capítulo 29**).
- d) As “ceras para odontologia” apresentadas em sortidos, em embalagens para venda a retalho ou em plaquetas, ferraduras, varetas ou formas semelhantes (**posição 34.07**).
- e) Os ácidos gordos (graxos\*) monocarboxílicos industriais e os álcoois gordos (graxos\*) industriais, mesmo que apresentem características de ceras (**posição 38.23**).
- f) As misturas de mono-, di- e triésteres de ácidos gordos (graxos\*) do glicerol que não possuam características de ceras (**posição 38.24**).
- g) Os policlorodifenilos em misturas e as cloroparafinas em misturas que não possuam características de ceras (**posição 38.24**).
- h) Poli(oxietileno) (polietileno glicol) que não possuam características de ceras (**posições 38.24** ou **39.07**, nomeadamente).
- ij) Os polietilenos que não possuam características de ceras (nomeadamente, **posição 39.01**).

## 34.05

**34.05 - Pomadas e cremes para calçado, encáusticas, preparações para dar brilho a pinturas de carroçarias, vidros ou metais, pastas e pós para arear e preparações semelhantes (mesmo apresentados em papel, pastas (*ouates*), feltros, falsos tecidos, plástico alveolar ou borracha alveolar, impregnados, revestidos ou recobertos daquelas preparações), com exclusão das ceras da posição 34.04.**

3405.10 - Pomadas, cremes e preparações semelhantes, para calçado ou para couros

3405.20 - Encáusticas e preparações semelhantes, para conservação e limpeza de móveis de madeira, soalhos e de outros artigos de madeira

3405.30 - Preparações para dar brilho a pinturas de carroçarias e produtos semelhantes, exceto preparações para dar brilho a metais

3405.40 - Pastas, pós e outras preparações para arear

3405.90 - Outros

Esta posição abrange as pomadas e cremes para calçado, as encáusticos (para soalhos, móveis, oleados, etc.), as preparações para dar brilho a pinturas de carroçarias, vidros ou metais (prata, cobre, etc.), bem como as preparações em pasta ou em pó, para arear (utensílios de cozinha, pias, ladrilhos, azulejos, fogões, etc.) e as preparações semelhantes, tais como as pomadas e cremes para o couro. A posição abrange igualmente as preparações semelhantes que possuam propriedades protetoras.

Conforme os casos, estas preparações são à base de ceras, abrasivos ou outras matérias. Podem citar-se entre estas preparações:

- 1) Os produtos para encerar e encáusticos que consistam em ceras impregnadas de essência de terebintina ou emulsionadas em meio aquoso e, muitas vezes, adicionadas de matérias corantes.
- 2) As preparações para polir metais e as preparações para polir vidro, constituídas por matérias de polir muito macias, tais como *cré* ou *kieselgur*, em suspensão numa emulsão de *white spirit* e de sabão líquido.
- 3) Os produtos para polir, dar acabamento ou afiar metais ou outras matérias, que contenham pó ou poeira de diamante.
- 4) Os pós para arear que consistam em misturas de areias finamente moídas com certas quantidades de carbonato de sódio e de sabão. As pastas para arear obtêm-se ligando estes pós por meio, por exemplo, de uma solução de ceras em óleo mineral lubrificante.

Estas preparações, muitas vezes acondicionadas para venda a retalho, podem ser próprias para usos domésticos ou industriais. Apresentam-se, em geral, no estado pastoso ou líquido, ou em pó, tabletes ou varetas.

A presente posição abrange igualmente o papel, pastas (*ouates*), feltros, falsos tecidos, plástico alveolar ou borracha alveolar, impregnados, revestidos ou recobertos das preparações acima mencionadas. Todavia, **excluem-se** as flanelas e esponjas metálicas para arear, impregnadas, revestidas ou recobertas destas preparações (**Secções XI e XV**, respetivamente).

São também **excluídos**:

- a) Os pós abrasivos não misturados (em geral, **Capítulos 25** ou **28**).
- b) Os brancos minerais comprimidos em tabletes, para calçado, as preparações tintoriais líquidas para conservação de calçado de camurça (**posição 32.10**).

- c) O degrass e o degrass artificial (**posição 15.22**); os outros óleos e gorduras para engraxar couros (**Capítulo 15, posições 27.10, 34.03, 38.24**, etc.).
- d) Os produtos para limpar “a seco” o vestuário, que se classificam segundo a sua natureza (trata-se, geralmente, de essências de petróleo da **posição 27.10** ou de produtos das **posições 38.14** ou **38.24**).

## 34.06

### 34.06 - Velas, pavios, círios e artigos semelhantes.

As “velas” e os “círios” são de estearina, parafina, cera; os pavios são fabricados com sebo.

Todos estes artigos estão compreendidos nesta posição, mesmo corados, perfumados ou decorados.

Classificam-se também nesta posição as lamparinas e as candeias, mesmo com flutuadores.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As velas antiasmáticas (**posição 30.04**).
- b) Os fósforos de cera (**posição 36.05**).
- c) As mechas, torcidas e velas, à base de enxofre e semelhantes (**posição 38.08**).

**34.07 - Massas ou pastas para modelar, incluindo as próprias para recreação de crianças; “ceras para dentistas” apresentadas em sortidos, em embalagens para venda a retalho ou em placas, ferraduras, varetas ou formas semelhantes; outras composições para dentistas à base de gesso.**

**A) Massas ou pastas para modelar.**

São preparações com propriedades plásticas geralmente empregadas por escultores ou ourives para criar modelos, e que também servem para recreação de crianças.

As mais comuns, à base de oleato de zinco, contêm também cera, óleo de vaselina e caulino (caulim). São ligeiramente untuosas ao tacto.

Outras consistem em misturas de pasta de celulose com caulino (caulim) e aglomerantes.

Estas diversas preparações são frequentemente coradas e apresentam-se em massa, pães, bastões, plaquetas, etc.

Os sortidos, incluindo os que se utilizam para recreação de crianças, também se classificam nesta posição.

**B) Composições denominadas “ceras para dentistas”.**

São preparações usadas por dentistas para tirar o molde dos dentes. Apresentam-se em diversas composições. Obtêm-se, geralmente, pela mistura de ceras, de plástico ou de gutapercha com certos produtos tais como colofónias, goma-laca e matérias de carga (mica pulverizada, por exemplo). Além disso, apresentam-se frequentemente coradas. São de consistência dura ou ligeiramente mole.

Estas composições **apenas** se incluem nesta posição quando se apresentam em sortidos, em embalagens para venda a retalho ou em plaquetas, ferraduras, maciças ou ocas, bastões ou sob formas semelhantes. **Apresentadas de outra forma** (em massa, por exemplo), classificam-se conforme a sua natureza (**posições 34.04, 38.24**, etc.).

**C) Outras composições para dentistas, à base de gesso.**

Esta posição compreende as preparações à base de gesso para odontologia que contenham geralmente mais de 2 %, em peso, de aditivos. Estes aditivos podem ser nomeadamente o dióxido de titânio como pigmento branco, corante, *Kieselguhr*, dextrina ou resinas melamínicas. Estas preparações contêm também aceleradores ou retardadores.

Estes produtos utilizados pelos dentistas contêm geralmente 25 % ou mais, em peso, de semi-hidrato  $\alpha$  de sulfato de cálcio ou quase exclusivamente de semi-hidrato  $\alpha$  de sulfato de cálcio, uma forma que não existe na natureza e que pode ser produzida, nomeadamente, por desidratação a partir de depósitos de gesso com um alto teor de dihidrato de sulfato de cálcio.

Estes produtos utilizam-se para tirar o molde dos dentes, para obtenção de modelos ou para outros usos odontológicos e são classificados na presente posição qualquer que seja a forma em que se apresentem.

Estas preparações distinguem-se dos gessos que contenham apenas pequenas quantidades de aceleradores ou retardadores (**posição 25.20**).

Os cimentos e outros produtos para obturação dentária incluem-se na **posição 30.06**.



## Capítulo 35

**Matérias albuminoides; produtos à base de amidos  
ou de féculas modificados; colas; enzimas****Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) As leveduras (posição 21.02);
  - b) As frações do sangue (exceto a albumina do sangue não preparada com finalidades terapêuticas ou profiláticas), os medicamentos e outros produtos do Capítulo 30;
  - c) As preparações enzimáticas para a pré-curtimenta (posição 32.02);
  - d) As preparações enzimáticas para molhagem (pré-lavagem) ou para lavagem e os outros produtos do Capítulo 34;
  - e) As proteínas endurecidas (posição 39.13);
  - f) Os produtos das artes gráficas em suporte de gelatina (Capítulo 49).
- 2.- O termo “dextrina”, empregado no texto da posição 35.05, aplica-se aos produtos provenientes da degradação dos amidos ou féculas, com um teor de açúcares redutores, expresso em dextrose, sobre a matéria seca, não superior a 10 %.

Estes produtos, com um teor superior a 10 %, incluem-se na posição 17.02.

## 35.01

### 35.01 - Caseínas, caseinatos e outros derivados das caseínas; colas de caseína.

3501.10 - Caseínas

3501.90 - Outros

#### A) Caseínas e seus derivados.

- 1) A **caseína** é o principal constituinte proteico do leite. Obtém-se a partir do leite desnatado, por precipitação (coagulação), geralmente por meio de ácidos ou de coalho. Incluem-se nesta posição as diversas espécies de caseína cujas características variam consoante o processo empregado para coalhar o leite: caseína ácida, caseinogénio, caseína de coalho (paracaseína), por exemplo.

A caseína apresenta-se geralmente como um pó granuloso, de cor branco-amarelada, solúvel em meio alcalino, mas insolúvel em água. Emprega-se, nomeadamente, na preparação de colas ou tintas, na obtenção de papel “couchê” ou na fabricação de plástico (caseína endurecida), de fibras artificiais ou de produtos dietéticos ou farmacêuticos.

- 2) Os **caseinatos** (sais de caseína) compreendem, nomeadamente, os caseinatos de sódio ou de amónio, denominados “caseínas solúveis”, que se empregam em geral na preparação de alimentos concentrados ou de produtos farmacêuticos, e o caseinato de cálcio, que, conforme as suas características, se utiliza em preparações alimentícias ou como cola.
- 3) Entre os **outros derivados das caseínas** compreendidos nesta posição podem citar-se a caseína clorada, a caseína bromada, a caseína iodada e o tanato de caseína. Estes produtos empregam-se em farmácia.

#### B) Colas de caseína.

Consistem, quer em caseinato de cálcio (ver acima), quer em misturas de caseína e cal adicionadas de pequenas quantidades de bórax, e de cloreto de amónio, nomeadamente. Estas colas apresentam-se geralmente em pó.

A presente posição **não compreende**, todavia:

- a) Os caseinatos de metais preciosos (**posição 28.43**) e os outros caseinatos abrangidos pelas **posições 28.44 a 28.46 e 28.52**.
- b) Os produtos conhecidos impropriamente por “caseínas vegetais” (**posição 35.04**).
- c) As colas de caseína acondicionadas para venda a retalho, de peso líquido não superior a 1 kg (**posição 35.06**).
- d) A caseína endurecida (**posição 39.13**).

**35.02 - Albuminas (incluindo os concentrados de várias proteínas de soro de leite, que contenham, em peso, calculado sobre a matéria seca, mais de 80 % de proteínas de soro de leite), albuminatos e outros derivados das albuminas.**

- Ovalbumina:

3502.11 -- Seca

3502.19 -- Outra

3502.20 - Lactalbumina, incluindo os concentrados de duas ou mais proteínas de soro de leite

3502.90 - Outros

- 1) **Os albuminatos (sais de albuminas) e outros derivados de albuminas.** Entre estes produtos podem citar-se: o albuminato de ferro, a bromoalbumina, a iodoalbumina e o tanato de albumina.

A presente posição compreende igualmente os concentrados de proteínas do soro de leite que contenham duas ou mais proteínas do soro de leite e com um teor, em peso, calculado sobre a matéria seca, em proteínas do soro de leite, superior a 80 %. O teor de proteínas do soro de leite é calculado multiplicando-se o teor de azoto (nitrogénio) por um fator de conversão de 6,38. Os concentrados de proteínas do soro de leite que contenham, em peso, calculado sobre a matéria seca, 80 % ou menos de proteínas do soro de leite classificam-se na **posição 04.04**.

As albuminas apresentam-se habitualmente com aspeto viscoso, ou em flocos amarelados e transparentes ou ainda em pó amorfo branco, amarelado ou avermelhado.

Utilizam-se para preparar colas, alimentos ou produtos farmacêuticos, e ainda nas operações de acabamento de couros, estampagem de tecidos, tratamento do papel (nomeadamente, papéis fotográficos), na clarificação (colagem) do vinho ou de outras bebidas, etc.

- 2) **Os albuminatos (sais de albuminas) e outros derivados das albuminas.** Entre estes produtos podem citar-se: o albuminato de ferro, a bromoalbumina, a iodoalbumina e o tanato de albumina.

Estão, por outro lado, **excluídos** desta posição:

- a) O sangue dessecado, chamado às vezes, impropriamente, “albumina de sangue” (**posição 05.11**).
- b) Os albuminatos de metais preciosos (**posição 28.43**) e os outros albuminatos abrangidos pelas **posições 28.44 a 28.46 e 28.52**.
- c) A albumina do sangue preparada para fins terapêuticos ou profiláticos, e o plasma humano (**Capítulo 30**).

## 35.03

### 35.03 - Gelatinas (incluindo as apresentadas em folhas de forma quadrada ou retangular, mesmo trabalhadas na superfície ou coradas) e seus derivados; ictiocola; outras colas de origem animal, exceto colas de caseína da posição 35.01.

As gelatinas e as colas da presente posição são substâncias proteicas solúveis em água, que se obtêm por tratamento de peles, cartilagens, ossos, tendões e outras matérias semelhantes de origem animal, geralmente por meio de água quente, acidificada ou não.

A) A denominação **gelatinas** refere-se apenas às substâncias proteicas menos aglutinantes e mais refinadas, que formam com água geleias mais puras. As gelatinas empregam-se, nomeadamente, na preparação de produtos alimentares, produtos farmacêuticos, emulsões fotográficas e meios de cultura, bem como na clarificação do vinho ou da cerveja. Também se utilizam nas indústrias têxteis, na do papel, nas artes gráficas ou na fabricação de plástico (gelatina endurecida) ou de artigos.

Em geral, as gelatinas apresentam-se em folhas delgadas, transparentes, quase incolores e inodoras, que têm ainda o sinal das redes em que se puseram a secar; contudo, o produto pode apresentar-se em blocos, placas, folhas, palhetas, flocos, pó, etc.

As folhas de gelatina, coradas ou não, cuja superfície é lisa ou trabalhada (gofradas, metalizadas, ou mesmo, com reserva das disposição do **Capítulo 49**, impressas, etc.), continuam compreendidas nesta posição quando recortadas de forma quadrada ou retangular. Recortadas noutras formas (circular, por exemplo), estão **excluídas** desta posição e classificam-se na **posição 96.02**. Classificam-se também na **posição 96.02** as obras de gelatina não endurecida, moldadas ou entalhadas.

B) Esta posição compreende também os **derivados das gelatinas**, como por exemplo, o tanato de gelatina e o bromotاناتo de gelatina.

C) Esta posição compreende igualmente uma variedade de produtos chamados **ictiocolas**. As ictiocolas são obtidas por simples tratamento mecânico das bexigas-natatórias de certos peixes (nomeadamente esturjões). Apresentam-se no estado sólido, particularmente em folhas delgadas semitransparentes. Utilizam-se sobretudo na clarificação (colagem) do vinho, da cerveja e de outras bebidas alcoólicas ou em farmácia.

D) As outras **colas de origem animal** adiante referidas são gelatinas impuras, que, por isso, apenas se utilizam como colas. Podem conter aditivos, tais como agentes de conservação, pigmentos ou outros agentes que lhes modificam a viscosidade.

Compreendem principalmente:

- 1) **Colas de ossos, colas de peles, colas de nervos, colas de tendões**. Estas colas têm cor que vai desde o amarelo ao castanho-escuro, cheiro forte, e apresentam-se, em geral, em folhas mais espessas, mais duras e mais quebradiças do que as folhas de gelatina em bruto, ou ainda em grânulos, palhetas, etc.
- 2) **Colas de peixe com exclusão das ictiocolas**. Estas obtêm-se por ação da água quente sobre detritos de peixe, tais como peles, cartilagens, espinhas e barbatanas, e apresentam-se geralmente em líquidos gelatinosos.

A presente posição **não inclui**:

- a) As colas de caseína (**posição 35.01**).
- b) As colas acondicionadas para venda a retalho, de peso líquido não superior a 1 kg (**posição 35.06**).
- c) As pastas à base de gelatina para reproduções gráficas, para rolos de impressão e usos semelhantes (**posição 38.24**).
- d) A gelatina endurecida (**posição 39.13**).

**35.04 - Peptonas e seus derivados; outras matérias proteicas e seus derivados, não especificados nem compreendidos noutras posições; pó de peles, tratado ou não pelo crómio.**

Esta posição compreende:

A) As **peptonas e seus derivados**.

- 1) As **peptonas** são substâncias solúveis que se obtêm hidrolisando-se as proteínas ou submetendo-as à ação de certas enzimas (pepsina, papaína, pancreatina, etc.). Apresentam-se, geralmente, em pó branco ou amarelado, muito higroscópico, e que, em virtude desta circunstância, se acondiciona em recipientes hermeticamente fechados. As peptonas também podem se apresentar em solução. As principais variedades de peptonas são as peptonas de carne, de levedura, de sangue e de caseína.

Entram na fabricação de preparações alimentícias ou farmacêuticas e empregam-se também para desenvolver culturas microbianas, etc.

- 2) Entre os derivados das peptonas, os **peptonatos** têm a sua principal utilização em farmácia; os mais importantes são os peptonatos de ferro e os peptonatos de manganés.

B) As **outras matérias proteicas e seus derivados** que não estejam incluídas em posições mais específicas da Nomenclatura, nomeadamente:

- 1) As **glutelinas** e as **prolaminas** (por exemplo, as gliadinas extraídas do trigo ou do centeio e a zeína extraída do milho), proteínas que se obtêm a partir dos cereais.
- 2) As **globulinas**, por exemplo, as lactoglobulinas e as ovoglobulinas (porém, ver a exclusão d) no fim desta Nota Explicativa).
- 3) A **glicinina** (principal proteína da soja).
- 4) As **queratinas** do cabelo, pelo, unhas, chifres, cascos, penas, etc.
- 5) Os **nucleoproteidos** e seus derivados, desdobráveis em proteínas e em ácidos nucleicos. Os nucleoproteidos isolam-se, por exemplo, a partir da levedura de cerveja. Os seus sais (de ferro, cobre, etc.) utilizam-se principalmente em farmácia.

Todavia, os nucleoprotéidos de mercúrio que correspondem às especificações da **posição 28.52** são **excluídos**.

- 6) Os **isolatos de proteínas** obtidos por extração, a partir de uma substância vegetal (nomeadamente a farinha de soja), e que são constituídos por misturas das diferentes proteínas contidas nessa substância. Em geral, o teor em proteínas destes produtos não é inferior a 90 %.

C) O **pó de peles, mesmo tratado pelo crómio**, que serve para determinar o teor de tanino nas matérias tanantes naturais ou nos extratos tanantes vegetais. É um colagénio praticamente puro, que se obtém a partir de peles frescas por preparação especial. A este pó pode ter sido adicionada uma quantidade mínima de alúmen de crómio (pó de peles tratado pelo crómio). No caso de se não ter realizado o tratamento prévio pelo crómio, adiciona-se alúmen de crómio antes do uso. O pó de peles tratado pelo crómio não deve confundir-se com o pó ou farinha de couro ao crómio (**posição 41.15**), que não é suscetível de se utilizar na determinação do tanino e cujo valor, de resto, é muito menor.

## 35.04

Esta posição **não abrange**:

- a) Os hidrolisatos de proteínas, que consistem essencialmente numa mistura de aminoácidos e de cloreto de sódio, bem como os concentrados, que se obtêm por eliminação de alguns constituintes da farinha de soja e que se utilizam em preparações alimentícias (**posição 21.06**).
- b) Os proteinatos de metais preciosos (**posição 28.43**) e os outros proteinatos abrangidos pelas **posições 28.44 a 28.46 e 28.52**.
- c) Os ácidos nucleicos e seus sais (nucleatos) (**posição 29.34**).
- d) O fibrinogénio, a fibrina, as globulinas do sangue e as soroglobulinas, a imunoglobulina humana normal e os soros específicos (imunoglobulinas específicas) e outras frações do sangue (**posição 30.02**).
- e) Os produtos descritos nesta posição apresentados como medicamentos (**posições 30.03 ou 30.04**).
- f) As enzimas (**posição 35.07**).
- g) As proteínas endurecidas (**posição 39.13**).

**35.05 - Dextrina e outros amidos e féculas modificados (por exemplo, amidos e féculas pré-gelatinizados ou esterificados); colas à base de amidos ou de féculas, de dextrina ou de outros amidos ou féculas modificados.**

3505.10 - Dextrina e outros amidos e féculas modificados

3505.20 - Colas

A presente posição compreende:

A) A **dextrina e os outros amidos e féculas modificados**, isto é, os produtos que provêm da transformação dos amidos e féculas pela ação do calor, de produtos químicos (ácidos, álcalis, etc.) ou de diástases, bem como os amidos e féculas modificados, por exemplo, por oxidação, eterificação ou esterificação. Os amidos reticulados (o produto denominado “*distarch phosphate*”, por exemplo) constituem um grupo importante de amidos modificados.

1) A **dextrina**, que provém:

- quer da degradação por hidrólise ácida ou enzimática de amidos ou de fécula, mais precisamente denominadas maltodextrinas. No entanto, apenas se incluem nesta posição, como dextrina, os produtos deste tipo que tenham um teor em açúcares redutores, expresso em dextrose, sobre a matéria seca, não superior a 10 %.
- quer da transformação por aquecimento a seco de amidos ou féculas com ou sem adição, em pequenas quantidades, de reagentes químicos. Se não forem usados reagentes, denominam-se amidos e féculas torrados ou tostados.

A dextrina apresenta-se em pó branco, amarelado ou castanho conforme o modo de obtenção e a variedade de amido ou de fécula empregada. É solúvel em água, eventualmente, aquecida a uma temperatura apropriada e insolúvel no álcool.

- 2) Os **amidos e féculas solúveis (amilogéneos)** preparam-se fervendo na água os amidos e féculas ou colocando-os durante muito tempo, a frio, em contacto com ácidos diluídos. São substâncias intermediárias da transformação dos amidos e féculas em dextrina. Incluem-se igualmente nesta posição os amidos solúveis, que contenham pequenas quantidades de caulino (caulim), próprios sobretudo para serem adicionados à pasta de celulose na fabricação de papel.
- 3) Os **amidos e féculas pré-gelatinizados ou expandidos** são obtidos depois de terem sido humedecidos com água e em seguida tratados termicamente, de modo a obter-se uma massa mais ou menos gelatinosa que em seguida é seca e reduzida a pó por trituração. Obtém-se produtos com características equivalentes por extrusão seguida de redução a pó por trituração. Estes produtos são utilizados na fabricação de papel, na indústria têxtil, em metalurgia (para a preparação de núcleos de fundição), nas indústrias alimentares e para a alimentação animal, etc.
- 4) Os **amidos e féculas eterificados ou esterificados** (amidos e féculas modificados por eterificação ou esterificação). Podem citar-se entre os amidos e féculas eterificados, os amidos e féculas que contenham grupos hidroxietílicos, hidroxipropílicos ou carboximetílicos e, entre os amidos e féculas esterificados, os acetatos de amido utilizados principalmente na indústria têxtil ou na indústria do papel e os nitratos de amido, utilizados na fabricação de explosivos.
- 5) Os **outros amidos e féculas modificados**; por exemplo:
- 1º) O **dialdeído de amido**, e

## 35.05

- 2º) O **amido tratado pelo formaldeído ou pela epicloridina**, utilizado, nomeadamente, como pó para luvas cirúrgicas.

De uma maneira geral, uma distinção pode ser estabelecida entre os amidos modificados da presente posição e os amidos não modificados do Capítulo 11 em função das modificações das suas propriedades, por exemplo, claridade da solução e do gel, tendência a gelificar-se ou a cristalizar-se, capacidade de aglutinação em presença de água, estabilidade ao congelamento e ao descongelamento, temperatura de gelatinização ou viscosidade máxima.

- B) **As colas à base de amidos ou de féculas, de dextrina ou de outros amidos ou féculas modificados.**
- 1) As **colas de dextrina** consistem em dextrina em solução aquosa ou misturada com outras matérias (cloreto de magnésio, por exemplo).
  - 2) As **colas de amido** ou de fécula são obtidas por tratamento de amidos e féculas por álcalis (soda cáustica, por exemplo).
  - 3) As **colas** constituídas por misturas de amido não tratado e bórax com derivados hidrossolúveis de celulose ou com éteres de amido.

Todos estes produtos apresentam-se geralmente em pó amorfo ou em massa gomosa de cor branca, amarela ou acastanhada e alguns designam-se, às vezes, com os nomes de “goma”, “leiocoma” e *british gum*. Utilizam-se, principalmente, como colas, na indústria das tintas, bem como nas indústrias têxtil, do papel ou metalúrgica.

Esta posição **não compreende**:

- a) Os amidos e féculas não transformados (**posição 11.08**).
- b) Os produtos da degradação dos amidos e féculas com um teor em açúcares redutores, expresso em dextrose, sobre a matéria seca, superior a 10 % (**posição 17.02**).
- c) As colas acondicionadas para venda a retalho, de peso líquido não superior a 1 kg (**posição 35.06**).
- d) Os aprestos preparados à base de amido ou de dextrina para as indústrias têxtil, do couro, do papel ou semelhantes (**posição 38.09**).

**35.06 - Colas e outros adesivos preparados, não especificados nem compreendidos noutras posições; produtos de qualquer espécie utilizados como colas ou adesivos, acondicionados para venda a retalho como colas ou adesivos, de peso líquido não superior a 1 kg.**

3506.10 - Produtos de qualquer espécie utilizados como colas ou adesivos, acondicionados para venda a retalho como colas ou adesivos, de peso líquido não superior a 1 kg

- Outros:

3506.91 - - Adesivos à base de polímeros das posições 39.01 a 39.13 ou de borracha

3506.99 - - Outros

Esta posição compreende:

**A) Os produtos de qualquer espécie utilizados como colas ou adesivos, acondicionados para venda a retalho como colas ou adesivos, com peso líquido não superior a 1 kg.**

Este grupo compreende as colas e outros adesivos, preparados da parte B) abaixo, bem como outros produtos de qualquer natureza utilizados como colas e outros adesivos, **desde que** sejam acondicionados para venda a retalho como colas ou adesivos, em embalagens cujo conteúdo não pese mais do que 1 kg.

Estas embalagens para venda a retalho são, em geral, frascos ou potes de vidro, latas ou bisnagas metálicas, caixas de cartão, sacos de papel, etc.; podem mesmo consistir, por exemplo, numa simples tira de papel envolvendo uma placa de cola de ossos. Às vezes, junta-se um pincel, de tipo apropriado, às colas ou adesivos prontos para uso direto e apresentados em frascos, em potes ou em latas; neste caso, o pincel segue o regime das colas ou adesivos e classifica-se nesta posição.

Os produtos que possam empregar-se com outras finalidades além de como colas ou adesivos (por exemplo, a dextrina ou a metilcelulose granulada) **só** se classificam nesta posição quando a sua embalagem para venda a retalho contenha dizeres indicando que tais produtos se vendem como colas ou adesivos.

**B) As colas e outros adesivos preparados, não incluídos em posições mais específicas da Nomenclatura, por exemplo:**

- 1) As **colas de glúten** (colas de Viena) fabricadas, em geral, com glúten tornado solúvel por uma fermentação incompleta. Estas colas apresentam-se principalmente em escamas ou pó, cuja cor varia do amarelo ao castanho.
- 2) As **colas e outros adesivos obtidos por tratamento químico de gomas naturais**.
- 3) Os **adesivos à base de silicatos**, etc.
- 4) As **preparações especialmente elaboradas para serem utilizadas como adesivos**, que consistem em polímeros ou em misturas de polímeros das posições 39.01 a 39.13 que, independentemente das substâncias que possam ser acrescentadas aos produtos do Capítulo 39 (matérias de carga, plastificantes, solventes, pigmentos, etc.), contenham outras substâncias acrescentadas que não se classificam nesse Capítulo (por exemplo, ceras, ésteres de colofónia, goma-laca natural não modificada).
- 5) Os **adesivos constituídos por uma mistura** de borracha, solventes orgânicos, cargas inertes, agentes de vulcanização e resinas.

## 35.06

**Desde que** não se apresentem nas condições previstas na parte A) acima, classificam-se em posições mais específicas da Nomenclatura os seguintes produtos, entre outros:

- a) As colas de caseína (**posição 35.01**), as colas de origem animal (**posição 35.03**) e as colas à base de amidos ou de féculas, de dextrina ou de outros amidos ou féculas modificados (**posição 35.05**).
- b) Os produtos tais como: o visco (**posição 13.02**), os silicatos não misturados (**posição 28.39**), o caseinato de cálcio (**posição 35.01**), a dextrina (**posição 35.05**), as dispersões ou soluções de polímeros das posições 39.01 a 39.13 (**Capítulo 39** ou **posição 32.08**), as dispersões ou soluções de borracha (**Capítulo 40**), quer estes produtos possam ser utilizados como colas ou outros adesivos no estado em que se encontram, quer após transformação.

Deve notar-se que entre os produtos incluídos na presente posição alguns podem utilizar-se como colas ou adesivos no estado em que se apresentam, enquanto outros necessitam ser dissolvidos ou dispersos em água antes de serem utilizados.

Esta posição **não abrange** os aprestos para a indústria têxtil (**posição 38.09**) nem os aglomerantes para núcleos de fundição (**posição 38.24**), que em certos países por vezes se chamam “colas”, mas que não se utilizam pelas suas propriedades adesivas.

Também se **excluem** da presente posição os produtos que tenham características de mástiques ou indutos da **posição 32.14**.

**35.07 - Enzimas; enzimas preparadas não especificadas nem compreendidas noutras posições.**

3507.10 - Coalho e seus concentrados

3507.90 - Outras

As enzimas são substâncias orgânicas, elaboradas por células vivas, suscetíveis de desencadear e regular reações químicas específicas no interior ou no exterior das células vivas sem sofrerem modificações na sua estrutura química.

As enzimas podem subdividir-se:

**I. Em função da sua constituição química, em:**

- a) Enzimas cuja molécula é constituída unicamente por uma proteína (pepsina, tripsina, urease, etc.).
- b) Enzimas cuja molécula é constituída por uma proteína associada a um composto não proteico de baixo peso molecular que atua como cofator. O cofator pode ser um ião metálico (por exemplo, o cobre, na oxidase do ascorbato, o zinco, na fosfatase alcalina da placenta humana) ou uma molécula orgânica complexa, denominada “coenzima” (por exemplo, o difosfato de tiamina, na decarboxilase do piruvato, o fosfato piridoxal, na aminotransferase do glutamino-oxo-ácido). Em certos casos, ambos devem estar presentes.

**II. Em função da:**

- a) **Sua atividade química**, enquanto oxidorreductases, transferases, hidrolases, líases, isomerases, lígases.
- b) **Sua atividade biológica**, enquanto, por exemplo, amílases, lípases, protéases.

\*  
\* \* \*

A presente posição compreende:

**A) As enzimas “puras” (isoladas).**

Em geral, apresentam-se sob forma cristalina e destinam-se principalmente em medicina, ou em pesquisas científicas. No comércio internacional, não são tão importantes como os concentrados enzimáticos e as enzimas preparadas.

**B) Os concentrados enzimáticos.**

Em geral, estes concentrados são obtidos a partir de extratos aquosos ou por meio de solventes, de órgãos de animais, de plantas, de microrganismos ou de caldas de cultura (estes últimos derivados de bactérias ou de bolores, etc.). Estes produtos, que contêm várias enzimas em diversas proporções, podem apresentar-se em concentrações-tipo ou estabilizados.

Convém observar que alguns desses agentes de concentrações-tipo ou de estabilização se encontram já presentes em quantidades variáveis nos concentrados, provindo quer do licor de fermentação, quer do processo de clarificação ou de precipitação.

Os concentrados podem, por exemplo, obter-se em pó por precipitação ou liofilização, ou ainda em grânulos, por meio de suportes inertes ou de agentes de granulação.

C) **Enzimas preparadas não especificadas nem compreendidas noutras posições.**

As enzimas preparadas obtêm-se por diluição dos concentrados mencionados na parte B) acima ou por mistura das enzimas isoladas ou dos concentrados enzimáticos. As preparações a que se adicionaram substâncias que as tornam próprias para um uso específico também se incluem na presente posição, **desde que não** se incluam numa posição mais específica da Nomenclatura.

Este grupo compreende, nomeadamente:

- 1º) As preparações enzimáticas para tornar a carne tenra, tais como as constituídas por uma enzima proteolítica (a papaína, por exemplo), adicionada de dextrose ou de outros produtos alimentares.
- 2º) As preparações enzimáticas que se utilizam para clarificação da cerveja, do vinho ou dos sumos (sucos) de fruta (por exemplo, as enzimas pectolíticas adicionadas de gelatina, de bentonite, etc.).
- 3º) As preparações enzimáticas utilizadas para desengomagem dos têxteis, tais como aquelas à base de  $\alpha$ -amílases ou protéases bacterianas.

**Excluem-se**, nomeadamente, da presente posição as seguintes preparações:

- a) Os medicamentos (**posições 30.03 ou 30.04**).
- b) As preparações enzimáticas utilizadas em pré-curtimenta (**posição 32.02**).
- c) As preparações enzimáticas para demolhar ou lavar e os outros produtos do **Capítulo 34**.

\*  
\* \*

Entre as enzimas existentes no comércio, as mais importantes são as seguintes:

1) **O coalho (*lab-ferment*, quimosina, renina).**

O coalho obtém-se a partir do coagulador, fresco ou seco, de vitela ou por cultura de alguns microrganismos. É uma enzima proteolítica que faz coalhar o leite agranulando a caseína. Apresenta-se no estado líquido, em pó ou em comprimidos. Pode conter sais (por exemplo, cloreto de sódio, cloreto de cálcio ou sulfato de sódio), que resultam do processo de obtenção ou que se lhes adicionam para o levar à concentração-tipo, bem como agentes de conservação (glicerol, por exemplo).

O coalho utiliza-se, principalmente, na indústria do queijo.

2) **As enzimas pancreáticas.**

Entre as enzimas segregadas pelo pâncreas, as mais importantes são a **tripsina** e a **quimotripsina**, que fracionam as proteínas, a  **$\alpha$ -amílase**, que fraciona as féculas e os amidos, e a **lipase**, que fraciona as gorduras. Utilizam-se principalmente em medicina e em farmácia para tratamento de indisposições digestivas.

Os concentrados enzimáticos do pâncreas, obtêm-se normalmente a partir de pâncreas frescos ou dessecados. Podem conter sais que absorvem grandes quantidades de água de cristalização e alguns coloides de proteção que permitem a sua armazenagem ou o seu transporte. Utilizam-se na fabricação de produtos para desengomagem, para lavagem, para depilação ou para curtimenta.

Entre as preparações enzimáticas do pâncreas compreendidas na presente posição, podem citar-se as utilizadas na desengomagem dos têxteis.

3) **A pepsina.**

A pepsina obtém-se a partir da mucosa estomacal dos suínos e dos bovinos. Com a finalidade da sua estabilização, conserva-se, às vezes, numa solução saturada de sulfato de magnésio ou tritura-se com sacarose ou lactose (pepsina em pó).

A pepsina utiliza-se principalmente em medicina quer combinada com ácido clorídrico ou com cloridrato de betaína, quer sob a forma de vinho de pepsina.

4) **As enzimas do malte.**

Cabem nesta posição **apenas as amílases do malte.**

Os extratos de malte incluem-se na **posição 19.01.**

5) **A papaína, as bromelinas, a ficina.**

Denomina-se **papaína**, quer a seiva dessecada da papaieira (mamoeiro) (*Carica papaya*), quer as duas frações obtidas destes produtos, a saber, a **papaína** (*stricto sensu*) e a **quimopapaína**.

A papaína utiliza-se, por exemplo, na fabricação de cervejas estáveis ao frio, na preparação de produtos para tornar a carne tenra (ver acima a parte C, número 1) ou em medicina.

A seiva dessecada apenas parcialmente solúvel em água, inclui-se na **posição 13.02.**

As **bromelinas** obtêm-se a partir dos ananases (abacaxis\*).

A **ficina** obtém-se a partir da seiva leitosa de algumas variedades de figueiras.

6) **As amílases e as protéases provenientes de microrganismos.**

Alguns microrganismos, colocados em meios de cultura apropriados, segregam quantidades apreciáveis de amílases e de protéases.

Depois de separadas das células e de outras impurezas, as soluções são concentradas por evaporação no vácuo a baixa temperatura, ou então as enzimas dessas soluções são precipitadas por adição de sais inorgânicos (tal como o sulfato de sódio) ou de solventes orgânicos miscíveis em água (acetona, por exemplo).

Como exemplos de amílases e de protéases microbianas, citam-se as seguintes:

a) **As  $\alpha$ -amílases bacterianas.**

As  $\alpha$ -amílases bacterianas (obtidas principalmente por meio do *Bacillus subtilis*) são enzimas que liquefazem o amido e que se utilizam na fabricação de adesivos ou de revestimentos à base de amido para papéis, em panificação e noutras indústrias alimentares ou ainda na fabricação de produtos de desengomagem empregados na indústria têxtil.

b) **As amílases fúngicas.**

As amílases fúngicas são essencialmente  $\alpha$ -amílases provenientes de culturas de bolores, principalmente dos géneros *Rhizopus* ou *Aspergillus*.

Embora apresentem considerável poder de liquefação, ele é, no entanto, menor do que o das amílases bacterianas.

As amílases fúngicas têm numerosas aplicações nas indústrias alimentares.

Deve notar-se que as amílases fúngicas contêm, às vezes, protéases, gluco-oxidase e invertase.

c) **As amiloglucosidases.**

Estas enzimas, obtidas, por exemplo, a partir de bolores dos géneros *Rhizopus* ou *Aspergillus*, são poderosos agentes sacarificantes, mas não possuem qualquer propriedade liquidificante. Utilizam-se para se obter das substâncias amiláceas um elevado rendimento em dextrose.

Empregam-se principalmente na produção de dextrose e de xaropes de glicose, e como agentes sacarificantes nos reservatórios de fermentação de álcool de cereais.

d) **Protéases.**

As protéases bacterianas são enzimas proteolíticas (obtidas nomeadamente pela ação do *Bacillus subtilis*) que se utilizam na fabricação de agentes de desengomagem para a indústria têxtil, como ingredientes empregados em certos produtos de lavagem ou na indústria da cerveja. As protéases produzidas por bolores utilizam-se em medicina e em farmácia.

7) **As  $\beta$ -amílases.**

Estas enzimas obtêm-se a partir de vegetais, tais como a cevada maltada, o trigo ou a soja. Produzem maltose a partir do amido e das dextrinas.

8) **As enzimas pectolíticas.**

Estas enzimas obtêm-se pela cultura de numerosos tipos de bolores, principalmente os dos géneros *Rhizopus* ou *Aspergillus*. Empregam-se na fabricação (com a finalidade de facilitar a prensagem e de aumentar a quantidade de sumo (suco) obtido) e no tratamento dos sumos (sucos) de fruta ou de produtos hortícolas.

9) **A invertase ( $\beta$ -frutofuranosíadase).**

A maior parte das vezes, a invertase é obtida a partir da levedura de cerveja, de baixa fermentação.

Esta enzima fraciona a sacarose em glicose e frutose (levulose). Utiliza-se na fabricação de xaropes de mesa ou de usos culinários, de chocolate, de maçapão (marzipã\*).

10) **A glicose-isomérase.**

Esta enzima obtém-se por cultura de alguns microrganismos que pertencem, nomeadamente, aos géneros *Streptomyces* ou *Bacillus*. Emprega-se na transformação parcial da glicose em frutose (levulose) na fabricação de xaropes fortemente edulcorados.

Além das exclusões já mencionadas, a presente posição **não compreende**:

- a) As leveduras (**posição 21.02**).
- b) As coenzimas, tais como a cocarboxilase (pirofosfato de aneurina) a coximase (nicotinamida-adenina-dinucleotídeo) (**Capítulo 29**).
- c) As glândulas dessecadas e outros produtos da **posição 30.01**.
- d) As culturas de microrganismos, enzimas do sangue (trombina, por exemplo), frações do sangue e suas variantes truncadas (partes) com uma atividade ou propriedades enzimáticas e outros produtos da **posição 30.02**.

## Capítulo 36

**Pólvoras e explosivos; artigos de pirotecnia; fósforos;  
ligas pirofóricas; matérias inflamáveis****Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende os produtos de constituição química definida apresentados isoladamente, exceto, porém, os indicados nas Notas 2 a) ou 2 b) abaixo.
- 2.- Na aceção da posição 36.06, consideram-se “artigos de matérias inflamáveis”, exclusivamente:
  - a) O metaldeído, a hexametenotetramina e os produtos semelhantes, apresentados em tabletes, pastilhas, bastonetes ou formas semelhantes, destinados a serem utilizados como combustíveis, bem como os combustíveis à base de álcool e os combustíveis preparados semelhantes, apresentados no estado sólido ou pastoso;
  - b) Os combustíveis líquidos e combustíveis gasosos liquefeitos, em recipientes do tipo utilizado para carregar ou recarregar isqueiros ou acendedores, com capacidade não superior a 300 cm<sup>3</sup>;
  - c) Os archotes e tochas de resina, as acendalhas e semelhantes.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O presente Capítulo inclui as **misturas de produtos químicos** caracterizadas por conterem o oxigénio necessário à sua combustão e cuja decomposição provoca rápida libertação de grande volume de gases a alta temperatura: são as pólvoras propulsivas e os explosivos preparados.

Também inclui certos acessórios indispensáveis, preparados para inflamar aqueles produtos: escorvas e cápsulas fulminantes, cordões detonantes (cordéis detonantes\*), etc.

Engloba, ainda, outros produtos preparados a partir de substâncias explosivas, inflamáveis, combustíveis ou pirofóricas e que se destinem a produzir efeitos luminosos ou sonoros, fumo (fumaça\*), chama ou faísca, tais como os artigos de pirotecnia, fósforos, ferrocério e determinados combustíveis.

Ressalvadas as exceções previstas nas partes II. A), II. B) 1) e II. B) 2) da Nota Explicativa da posição 36.06 quanto a certos combustíveis, este Capítulo **não inclui** os produtos de constituição química definida, apresentados isoladamente (**Capítulos 28** ou **29**, geralmente). **Também não compreende** as munições do **Capítulo 93**.

## 36.01

### 36.01 - Pólvoras propulsivas.

Estas pólvoras são misturas cuja combustão produz um grande volume de gases quentes. Estes últimos provocam um efeito de propulsão.

No caso das pólvoras propulsivas para armas, a combustão tem lugar num espaço restrito de volume praticamente constante e a pressão criada no cano da arma impulsiona um projétil a grande velocidade.

No caso das pólvoras propulsivas para foguetões (foguetes\*) a combustão produz uma pressão constante e a ejeção dos gases por um tubo produz o efeito propulsivo.

As pólvoras em causa contêm produtos combustíveis e produtos que favorecem a combustão (comburentes). Podem igualmente conter produtos para regular a rapidez da combustão.

A presente posição compreende, nomeadamente:

#### 1) A pólvora negra

A pólvora negra é constituída por uma mistura de nitrato de potássio ou nitrato de sódio, com enxofre e carvão vegetal.

Esta pólvora, cuja cor varia do negro ao castanho-escuro, é ligeiramente higroscópica e emprega-se como pólvora de caça e para carga de fornilhos de minas. No primeiro caso, apresenta-se em grãos arredondados e calibrados; no segundo, estes grãos têm diversas dimensões e podem apresentar-se triturados. (pó de mina anguloso).

#### 2) As pólvoras propulsivas para armas (exceto a pólvora negra)

##### a) As pólvoras sem fumo (fumaça\*)

Têm por base a nitrocelulose (nitratos de celulose), quase sempre de algodão-pólvora, associada a outros produtos e, em particular, a estabilizantes, tais como a difenilamina. Estas pólvoras podem fabricar-se quer a partir da nitrocelulose e solventes, quer a partir de nitrocelulose adicionada de nitratos de bário ou de nitrato de potássio, de dicromatos alcalinos, etc. e de solventes, quer ainda pela associação de nitroglicerol (trinitrato de glicerol) com nitrocelulose (pólvoras denominadas balistites, cordites, etc.).

As pólvoras sem fumo (fumaça\*) apresentam-se, geralmente, em bastões, tubos, discos, palhetas ou grãos.

##### b) As pólvoras compósitas

Nas pólvoras compósitas, podem associar-se aos produtos de base (nitrocelulose, nitroglicerol) aditivos tais como a nitroguanidina, o hexogénio (1,3,5-trinitro-1,3,5-triazinano) ou o octogénio (1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocano), destinados a melhorar as suas características.

Aglutinantes de polímeros associados a estes mesmos constituintes (mas que não contenham nitrocelulose) podem, igualmente, ser utilizados para obter uma pólvora propulsiva.

3) As **pólvoras propulsivas para foguetões (foguetes\*) (propergóis)**a) Os **propergóis homogêneos**

São constituídos essencialmente por nitrocelulose e nitratos orgânicos adicionados de outros produtos (estabilizantes, catalisadores balísticos, etc.). Apresentam-se em blocos geralmente cilíndricos, que são colocados nas câmaras de combustão, sob a forma de cartuchos.

b) Os **propergóis compósitos**

Estas pólvoras são constituídas por um comburente (perclorato de amônio, nitrato de amônio, etc.) e por agente redutor, geralmente borracha sintética e, eventualmente, um metal redutor (alumínio, etc.).

Esta posição **não compreende**:

- a) Os produtos de constituição química definida, apresentados isoladamente (**Capítulos 28** ou **29**, em geral).
- b) Os explosivos preparados da **posição 36.02**.
- c) As nitroceluloses (nitratos de celulose) e, principalmente, o algodão-pólvora ou fulmialgodões (**posição 39.12**).

## 36.02

### 36.02 - Explosivos preparados, exceto pólvoras propulsivas.

A presente posição inclui as misturas de substâncias químicas cuja combustão produz uma reação mais violenta do que a gerada pelas pólvoras propulsivas. Esta combustão produz, geralmente, uma enorme libertação de gases a alta temperatura, provocando uma grande pressão num espaço de tempo muito curto. Agentes fleumatizantes (estabilizadores\*) são frequentemente adicionados a estes produtos para diminuir a sua sensibilidade ao choque e à fricção.

Esta posição compreende, nomeadamente:

- 1) Os **explosivos constituídos por misturas à base de nitrato de glicerol** (nitroglicerol) e de **etilenoglicol** (nitroglicol). Estes produtos são correntemente chamados dinamites e contêm, por vezes, outras substâncias como a nitrocelulose (algodão azotado (nitrogenado)), nitrato de amónio, turfa, farinha de madeira, cloreto de sódio ou granalha de alumínio.
- 2) Os **explosivos constituídos por misturas à base de outros nitratos orgânicos ou compostos nitrados**, tais como as misturas à base de TNT (2,4,6-trinitrotolueno) de hexogénio, de octogénio, de tetril (N-metil-N,2,4,6-tetra-nitroanilina), de pentrita (tetranitrato de pentaeritritol, PETN) ou de TATB (1,3,5-triamino-2,4,6-trinitrobenzeno).

As misturas à base de TNT que incluem as hexolites (TNT + hexogénio) e as pentolites (TNT + PETN) são fleumatizadas (estabilizadas\*) por uma cera ou por um aglutinante polimérico.

- 3) Os **explosivos constituídos por misturas à base de nitrato de amónio** sensibilizadas por outros produtos com exceção de nitrato de glicerol ou de um glicol. Juntamente com as dinamites referidas no número 1) acima, constituem os explosivos mais utilizados para explosões em minas, pedreiras e obras de engenharia.

O presente grupo compreende, nomeadamente:

- a) Os amonais, amatóis e nitrato de amónia com óleo combustível (ANFO);
  - b) Os explosivos nitrados contidos em cartuchos;
  - c) As pastas (caldas\*) e geles explosivos (*slurries*) constituídos por uma mistura de nitratos alcalinos com água e sensibilizados por um nitrato amínico ou por um pó fino de alumínio;
  - d) As emulsões explosivas constituídas por uma solução aquosa de nitratos alcalinos emulsionados em óleos minerais.
- 4) Os **explosivos constituídos por misturas à base de cloratos ou percloratos**, por exemplo, as chedites destinadas às minas e pedreiras.
  - 5) As **composições primárias ou iniciadoras**, muito mais sensíveis, no estado seco, ao choque e ao atrito que os explosivos de carregamento mencionados nos quatro grupos precedentes, são misturas principalmente à base de azidas de chumbo ou de trinitrorresorcinato (ou estifnato) de chumbo e tetrazeno. Estes explosivos são geralmente utilizados na preparação de fulminantes de percussão, de fricção ou de inflamação para cargas propulsivas ou de detonadores para explosivos.

Todos estes explosivos podem apresentar-se em pó, em grânulos, em pastas, em emulsões ou com um aspeto gelatinoso mais ou menos seco, quer a granel, quer na forma de cargas ou cartuchos.

A presente posição **não inclui** os explosivos de constituição química definida, apresentados isoladamente (**Capítulos 28** ou **29**, geralmente), tais como os nitratos inorgânicos da **posição 28.34**, o fulminato de mercúrio (**posição 28.52**), o trinitrotolueno (**posição 29.04**), o trinitrofenol (**posição 29.08**).

**36.03 - Estopins e rastilhos, de segurança; cordões detonantes (cordéis detonantes\*); fulminantes e cápsulas fulminantes; escorvas; detonadores elétricos.**

Estes produtos, geralmente denominados acessórios para deflagração, são necessários para o trabalho de obras de pólvora e de explosivos.

A presente posição abrange:

**A) Os estopins e rastilhos de segurança, e os cordões detonantes (cordéis detonantes\*).**

Os **estopins ou rastilhos de segurança, rastilhos de mineiro** (rastilhos lentos ou cordões (cordéis\*) Bickford) são dispositivos que se destinam a transmitir uma chama, em geral, em direção a um inflamador ou a um detonador comum. São constituídos, geralmente, por um invólucro fino de matéria têxtil, alcatroada ou impregnada de borracha ou de plástico, que contenha uma carga linear de pólvora negra.

Os **cordões detonantes (cordéis detonantes\*)** destinam-se a transmitir uma ou mais detonações. Em geral, são constituídos por um núcleo de pentrite ou de outra substância explosiva, contido numa bainha impermeável de matérias têxteis ou de plástico (cordões (cordéis\*) flexíveis) ou num tubo delgado de chumbo ou de estanho (cordões (cordéis\*) de chumbo ou de estanho). Em certos casos, a carga explosiva reveste apenas, em camadas finas, a superfície interior de um tubo de plástico.

Estes dispositivos são, a maior parte das vezes, utilizados em minas, pedreiras e em obras de engenharia.

**B) Os fulminantes e as cápsulas fulminantes.**

- 1) Os **fulminantes de percussão** ou **fulminantes** de tipo cápsula são constituídos por pequenas copelas, normalmente metálicas, que contêm, em geral, uma mistura à base de trinitrorresorcinato de chumbo (estifnato) adicionado de tetrazeno e de diversos ingredientes oxidorreduzíveis; a carga desta mistura explosiva pesa geralmente entre 10 e 200 mg. Estes fulminantes destinam-se a ser fixados nas bases dos cartuchos e utilizam-se para inflamar a pólvora propulsiva.
- 2) Os **fulminantes de fricção** ou **estopilhas** são formados, habitualmente, por dois tubos concêntricos de metal ou de cartão, que contêm duas cargas diferentes: uma carga fulminante no interior do tubo central, que deflagra quando se puxa bruscamente um fio de dentes de serra, denominado “rugoso”, e uma carga de pólvora, contida no intervalo entre os dois tubos, que se inflama, transmitindo, então, a deflagração. Do mesmo modo que os fulminantes do n.º 1 acima, os estopins destinam-se a provocar a inflamação da pólvora.
- 3) Os **detonadores simples** (cápsulas fulminantes), são constituídos por uma carga fraca de explosivos primários e uma carga de pentrite, de hexogénio ou de tetril, por exemplo, colocadas num tubo de metal ou de plástico, sob uma cápsula protetora. São dispositivos de deflagração de explosivos preparados, com exclusão das pólvoras propulsivas. A deflagração deste detonador é provocada geralmente pela chama proveniente do estopim ou rastilho de segurança, que chega até ao detonador.

## 36.03

### C) Os **inflamadores**.

O presente grupo compreende, nomeadamente:

- 1) Os **inflamadores elétricos**, constituídos por um inflamador elétrico e uma pequena carga de inflamação, em geral a pólvora negra.

O inflamador elétrico é constituído por dois condutores isolados, na extremidade dos quais é soldado um filamento formando uma ponte eletricamente resistente; neste filamento encontra-se fixado um grão inflamador. É utilizado para inflamar uma carga de pólvora ou um explosivo primário.

- 2) Os **inflamadores químicos**, tais como os formados por um cilindro, no interior do qual se encontram uma ampola com um produto químico (ácido sulfúrico, por exemplo) e, separada por uma membrana metálica, uma carga de clorato de potássio. Quando a ampola se quebra, o ácido corrói a membrana (que serve de elemento retardador) e reage com o clorato de potássio, ocasionando grande libertação de calor, o qual se utiliza para inflamar uma carga de pólvora ou um estopim ou rastilho, de segurança.

### D) Os **detonadores elétricos**.

Os **detonadores elétricos** encerram numa caixa metálica (ou eventualmente de plástico) um inflamador elétrico, tal como o descrito na parte C) 1) acima, uma pequena carga de explosivo primário (50 a 500 mg de uma composição à base de azoteto de chumbo, em geral), e uma carga um pouco maior de outro explosivo (por exemplo, pentrite, hexogénio, tetril).

Este grupo compreende igualmente certos detonadores elétricos chamados **fulminantes elétricos**. São muitas vezes de dimensões reduzidas e o inflamador pode ser substituído pela incorporação, na composição primária, de aditivos que a tornam condutora, permitindo a deflagração por indução.

Esta posição **não compreende**:

- a) Os fulminantes parafinados, em tiras ou rolos, para lanternas de mineiros, isqueiros etc., os fulminantes (espoletas) para pistolas de brinquedo, etc. (**posição 36.04**).
- b) Os artigos desprovidos de quaisquer cargas explosivas ou inflamáveis (copelas, tubos, dispositivos elétricos, etc.), que se classificam como obra da respetiva matéria.
- c) As espoletas de granadas (obuses) e invólucros, providas ou não de fulminantes (**posição 93.06**).

**36.04 - Fogos de artifício, foguetes de sinalização ou contra o granizo e semelhantes, bombas, petardos e outros artigos de pirotecnia.**

3604.10 - Fogos de artifício

3604.90 - Outros

Incluem-se na presente posição os artigos de pirotecnia suscetíveis de produzirem efeitos luminosos, sonoros, gasosos, fumígenos ou incendiários, entre os quais podem citar-se:

- 1) Os **fogos de artifício para divertimento**:
  - a) Os **fogos de artifício** (bombas, foguetes, tubos de ar, jato luminoso, velas, archotes, fogos de bengala, etc.) cuja finalidade é proporcionar espetáculo pelos seus efeitos sonoros, luminosos e fumígenos, devido à sua combustão. A sua deflagração é produzida por uma pólvora de inflamação tal como a pólvora negra incorporada nestes artigos e deflagrada por um inflamador elétrico ou por um estopim ou rastilho.
  - b) Os **brinquedos pirotécnicos**, tais como os fulminantes para pistolas de crianças ou para estalinhos (apresentados em tiras, folhas, rolos ou discos de plástico) e as velas mágicas; a combustão destes brinquedos pirotécnicos apenas produz efeitos limitados.
- 2) Os **fogos de artifício técnicos**:
  - a) Os **engenhos de sinalização** sonora ou luminosa tais como: foguetes de sinal de perigo utilizados no mar, cartuchos de luz relâmpago (flash) para o equipamento de aeronaves, os foguetes de iluminação, petardos e archotes, para caminhos (estradas\*) de ferro, foguetes individuais de sinal de perigo, efeitos luminosos para cinema ou televisão, dispositivos de iluminação, indicadores de orientação, iscas pirotécnicas, dispositivos fumígenos eventualmente coloridos. As suas características gerais consistem em fornecer um efeito, relativamente durável, luminoso, sonoro ou fumígeno.
  - b) Os **artigos para utilização na agricultura ou na indústria**, tais como: foguetes contra o granizo, cartuchos antigranizo, fumígenos agrícolas, petardos para espantar animais, dispositivos fumígenos para testar a impermeabilidade das tubagens e cartuchos para acender as tocheiras.

A presente posição inclui igualmente outros **dispositivos pirotécnicos** não mencionados nos grupos precedentes (por exemplo, os foguetes lança-cabos, os cordões de chumbo para corte).

**Excluem-se** desta posição:

- a) As substâncias para produção de luz-relâmpago (flash) da **posição 37.07**.
- b) Os produtos cujo efeito luminoso é produzido por um fenómeno químico luminescente (**posição 38.24**).
- c) Os cartuchos de pólvora seca, que contenham uma carga explosiva para ferramentas de rebitar ou para o arranque de motores de pistão de ignição por compressão (**posição 93.06**).

## 36.05

### **36.05 - Fósforos, exceto os artigos de pirotecnia da posição 36.04.**

Esta posição compreende os fósforos que produzem uma pequena chama por fricção em superfície preparada ou não para esse fim. São formados, em geral, por uma haste de madeira, cartão ou fios têxteis, impregnados de cera, estearina, parafina ou substâncias semelhantes (fósforos de cera) ou de outras matérias e por uma cabeça composta de diversos produtos químicos inflamáveis.

Os fósforos de bengala e outros fogos de artifício, que se inflamem por fricção e mesmo que se apresentem sob a forma de fósforos, incluem-se na **posição 36.04**.

**36.06 - Ferrocério e outras ligas pirofóricas, sob quaisquer formas; artigos de matérias inflamáveis indicados na Nota 2 do presente Capítulo.**

3606.10 - Combustíveis líquidos e combustíveis gasosos liquefeitos, em recipientes do tipo utilizado para carregar ou recarregar isqueiros ou acendedores, com capacidade não superior a 300 cm<sup>3</sup>

3606.90 - Outros

**I.- FERROCÉRIO E OUTRAS LIGAS PIROFÓRICAS,  
SOB QUAISQUER FORMAS**

As ligas pirofóricas são ligas que, por fricção em superfícies rugosas, emitem faíscas suscetíveis de inflamar o gás, a gasolina, o pavio e outras matérias inflamáveis. São, em geral, ligas de cério e de outros metais. A mais vulgar é o ferrocério.

Estes produtos incluem-se nesta posição, qualquer que seja a sua forma e, particularmente, quando se apresentem em pequenos cilindros ou pequenas barras para isqueiros (pedras de isqueiros) ou para outros acendedores mecânicos. Podem encontrar-se ou não acondicionados para venda a retalho.

**II.- ARTIGOS DE MATÉRIAS INFLAMÁVEIS**

Este grupo compreende **unicamente**:

A) Os **combustíveis líquidos e combustíveis gasosos liquefeitos** (por exemplo, gasolina, butano líquido) apresentados em recipientes do tipo utilizado para carregar ou recarregar isqueiros ou acendedores (ampolas, frascos, latas, etc.) e de uma capacidade **não superior** a 300 cm<sup>3</sup>.

Contudo, quando constituem partes de isqueiros ou de acendedores, os cartuchos de recarga e outros recipientes (cheios ou vazios) classificam-se na **posição 96.13**.

B) Os **combustíveis sólidos** seguintes:

1) O metaldeído (meta) e a hexametilentetramina (hexamina), apresentados em tabletes, bastonetes ou formas semelhantes, que impliquem a sua utilização como combustíveis. Quando apresentados sob outras formas (por exemplo, em pó ou em cristais), estes produtos **excluem-se** desta posição e incluem-se, respetivamente, nas **posições 29.12** ou **29.33**.

2) Os produtos químicos semelhantes (mesmo de constituição química definida), em tabletes, bastonetes ou formas semelhantes, que impliquem a sua utilização como combustíveis.

C) Os **combustíveis sólidos ou pastosos** seguintes:

Os combustíveis sólidos ou pastosos à base de álcool e que contenham também produtos, tais como sabão, matérias gelatinosas, derivados da celulose (muitas vezes, estes combustíveis vendem-se com o nome de “álcool solidificado”), e outros combustíveis preparados semelhantes, no estado sólido ou pastoso.

Como exemplo de um combustível preparado no estado sólido, deste último tipo, podem citar-se os bastonetes de carvão de madeira em pó, que contêm, em fraquíssimas proporções, nitrato de sódio destinado a favorecer a combustão e carboximetilcelulose, que serve de aglutinante. Estes bastonetes são consumidas lentamente numa escalfeta, praticamente isolada do ar, a qual se pode colocar no vestuário, para servir de fonte de calor.

## 36.06

Todavia, a presente posição **não inclui** os aquecedores de mãos ou os aquecedores de pés descartáveis que produzem calor por reação exotérmica sem produção de luz ou de chama (por oxidação de pó de ferro graças a um catalisador de oxidação, por exemplo) (**posição 38.24**).

### D) As **tochas e archotes de resina, as acendalhas e outros produtos semelhantes**.

Incluem-se neste grupo:

- 1) As **tochas e archotes de resina**, que fornecem iluminação durante um espaço de tempo relativamente longo e que são constituídos por matérias combustíveis impregnadas de resina, de asfalto, de breu (pez), etc., normalmente fixos a um cabo de madeira ou envoltos em papel, em tecido ou noutras matérias.
- 2) As **acendalhas**, cuja combustão é rápida e de curta duração e que se destinam a inflamar outros combustíveis, como a madeira, carvão, coque e o fuel. Estes artigos podem ser constituídos, por exemplo, por resinas ureia-formaldeído adicionadas de querosene e de água ou papel impregnado de óleo mineral ou de parafina, por exemplo.

No entanto, a serradura (serragem) de madeira, aglomerada em briquetes, que constitui um combustível, inclui-se na posição **44.01**.

---

## Capítulo 37

### Produtos para fotografia e cinematografia

#### Notas.

- 1.- O presente Capítulo não compreende os resíduos nem os artigos de refugo.
- 2.- No presente Capítulo, o termo “fotográfico” qualifica o processo pelo qual imagens visíveis são formadas, direta ou indiretamente, pela ação da luz ou de outras formas de radiação, sobre superfícies fotossensíveis.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Capítulo compreende as chapas, filmes, papéis, cartões e têxteis, destinados à reprodução fotográfica ou cinematográfica, mono ou policromáticos, e recobertos de uma ou mais camadas de uma emulsão sensível à luz ou a outras radiações que possuam energia suficiente para fazer reagir superfícies sensíveis aos fotões (ou fotossensíveis), isto é, os raios cujo comprimento de onda não ultrapasse, aproximadamente, 1 300 nanómetros no espectro eletromagnético (por exemplo, raios gama, raios X, raios ultravioleta e raios próximos ao infravermelho), bem como a radiação de partículas (ou radiação nuclear).

As emulsões mais correntemente empregadas são à base de halogenetos de prata (brometo de prata, bromiodeto de prata, etc.), ou de outros sais de metais preciosos; porém, determinadas emulsões destinadas a fins particulares (reprodução de plantas ou de desenhos industriais, reprodução fotomecânica, etc.), são à base de ferricianeto de potássio ou de outros compostos de ferro, de bicromato de amónio ou de potássio, ou à base de sais de diazónio para as emulsões diazoicas, etc.

A) As **chapas e filmes** incluem-se no presente Capítulo quando se apresentem:

- 1) Sensibilizados, mas não impressionados.
- 2) Impressionados, isto é, expostos à ação da luz ou de outras radiações, quer tenham sido ou não revelados, isto é, tratados quimicamente para aparecimento da impressão fotográfica.

As chapas e filmes podem ser negativos (a luz e as sombras apresentam-se invertidas), positivos (positivos comuns e positivos matrizes ou *mauves*, servindo estes últimos para reprodução de outros positivos), ou inversíveis (isto é, aqueles que contém uma emulsão especial que permite a obtenção direta de positivos).

B) Os **papéis, cartões e têxteis, fotográficos** (negativos ou positivos) só cabem nesta posição quando se apresentam sensibilizados ou impressionados; porém, **excluem-se** deste Capítulo quando já revelados, classificando-se então no **Capítulo 49** ou na **Secção XI**.

O Capítulo 37 compreende ainda, na posição 37.07, produtos químicos de uso fotográfico e produtos para obtenção de luz-relâmpago (flash).

O presente Capítulo **não compreende** nem os resíduos nem as matérias de refugo. Os resíduos e as matérias de refugo, fotográficos ou cinematográficos, que contenham metais preciosos ou compostos de metais preciosos, do tipo utilizado principalmente para recuperação dos metais preciosos, classificam-se na **posição 71.12**. Os outros resíduos e matérias de refugo, fotográficos ou cinematográficos, classificam-se em função da matéria constitutiva (por exemplo, **posição 39.15**, se se trata de plástico, **posição 47.07**, se se trata de papel).

## 37.01

### **37.01 - Chapas e filmes planos, fotográficos, sensibilizados, não impressionados, de matérias diferentes do papel, do cartão ou dos têxteis; filmes fotográficos planos, de revelação e cópia instantâneas, sensibilizados, não impressionados, mesmo em cartuchos.**

3701.10 - Para raios X

3701.20 - Filmes de revelação e cópia instantâneas

3701.30 - Outras chapas e filmes cuja dimensão de pelo menos um dos lados seja superior a 255 mm

- Outros:

3701.91 - - Para fotografia a cores (policromo)

3701.99 - - Outros

Esta posição compreende:

#### **A) As chapas e filmes planos, fotográficos, de matérias diferentes do papel, do cartão ou dos têxteis.**

Estas chapas e filmes **planos** (isto é, não em rolos) incluindo os filmes apresentados sob a forma de discos, **não são impressionados** e são geralmente recobertos de uma emulsão fotográfica **sensibilizada**. Podem ser de qualquer matéria, **com exceção** do papel (“chapas” utilizadas para a produção de negativos, por exemplo), do cartão e dos têxteis (**posição 37.03**). A chapa ou folha que serve de suporte à emulsão é, geralmente, de vidro, acetato de celulose, poli(etileno tereftalato) ou outro plástico; pode também ser de metal ou de pedra, para processos de impressão fotomecânica. Algumas chapas, que depois de terem sido impressionadas e reveladas, sejam utilizadas em processos de impressão, não são, todavia, recobertas de uma emulsão, mas constituídas inteira ou essencialmente por um plástico fotossensível. Essas chapas podem apresentar-se coladas num suporte de metal ou de qualquer outra matéria. Algumas dessas chapas devem, antes da exposição, sofrer um reforço do seu grau de sensibilidade.

Estes artigos utilizam-se para fins variados, em particular:

- 1) Para trabalhos de amadores ou de profissionais. Tal é o caso das chapas de vidro dos *portraits films* e dos *filmpacks*.
- 2) Em radiografia, incluindo a dentária. Neste caso, são quase sempre sensibilizados nas duas faces.
- 3) Para reprodução fotomecânica (fotolitografia, heliogravura, fotocolorografia, fotocromotipografia, etc.).
- 4) Para usos especiais: chapas e filmes para micrografia, fotomicrografia, astronomia, fotografia de raios cósmicos, fotografia aérea, etc.

**B) Os filmes fotográficos planos, de revelação e cópia instantâneas.**

Abrange igualmente filmes **planos, sensibilizados e não impressionados**. Os filmes fotográficos de revelação e cópia instantâneas, são constituídos por uma folha sensibilizada de qualquer matéria (negativo), por uma folha de papel com um tratamento especial (positivo) e por um revelador, permitindo obter, instantaneamente, fotografias positivas acabadas. Estes filmes podem apresentar-se em cartuchos (cassetes ou embalagens apropriadas, que contenham vários filmes planos) destinados a serem introduzidos diretamente num aparelho fotográfico ou em caixas que contenham um certo número de folhas que podem ser utilizadas individualmente.

Todavia, os filmes para revelação e cópia instantâneas, sensibilizados, mas não impressionados, apresentados em rolos, estão **excluídos (posição 37.02)**.

**Excluem-se** também desta posição:

- a) As chapas e filmes planos, não sensibilizados (classificam-se segundo a sua própria natureza).
- b) Os filmes sensibilizados, não impressionados, em rolos (**posição 37.02**).

## 37.02

### **37.02 - Filmes fotográficos sensibilizados, não impressionados, em rolos, de matérias diferentes do papel, do cartão ou dos têxteis; filmes fotográficos de revelação e cópia instantâneas, em rolos, sensibilizados, não impressionados.**

3702.10 - Para raios X

- Outros filmes, não perfurados, de largura não superior a 105 mm:

3702.31 - - Para fotografia a cores (policromo)

3702.32 - - Outros, que contenham uma emulsão de halogenetos de prata

3702.39 - - Outros

- Outros filmes, não perfurados, de largura superior a 105 mm:

3702.41 - - De largura superior a 610 mm e comprimento superior a 200 m, para fotografia a cores (policromo)

3702.42 - - De largura superior a 610 mm e comprimento superior a 200 m, exceto para fotografia a cores (policromo)

3702.43 - - De largura superior a 610 mm e comprimento não superior a 200 m

3702.44 - - De largura superior a 105 mm, mas não superior a 610 mm

- Outros filmes, para fotografia a cores (policromo):

3702.52 - - De largura não superior a 16 mm

3702.53 - - De largura superior a 16 mm, mas não superior a 35 mm, e comprimento não superior a 30 m, para diapositivos

3702.54 - - De largura superior a 16 mm, mas não superior a 35 mm, e comprimento não superior a 30 m, exceto para diapositivos

3702.55 - - De largura superior a 16 mm, mas não superior a 35 mm, e comprimento superior a 30 m

3702.56 - - De largura superior a 35 mm

- Outros:

3702.96 - - De largura não superior a 35 mm e comprimento não superior a 30 m

3702.97 - - De largura não superior a 35 mm e comprimento superior a 30 m

3702.98 - - De largura superior a 35 mm

Esta posição compreende:

A) Os **filmes fotográficos em rolos, de matérias diferentes do papel, do cartão ou dos têxteis.**

Estas superfícies sensíveis apresentam-se **em rolos** (isto é, não planas). São **sensibilizadas**, mas **não impressionadas** e destinam-se a captar um número maior ou menor de imagens. O suporte é flexível; consiste geralmente em poli(etileno tereftalato) ou acetatos de celulose. Esta posição **não compreende** os papéis, cartões ou têxteis, sensibilizados, que se utilizam, às vezes, como negativos, e que estão incluídos na **posição 37.03**.

Estas superfícies sensíveis são perfuradas ou não e estão protegidas da luz, quer por um invólucro apropriado, quer por uma folha de papel enrolada em espiral em conjunto com elas, ou por outro modo de acondicionamento.

Incluem-se nesta posição:

- 1) Os filmes cinematográficos destinados a captar uma série contínua de imagens, sendo as suas larguras normais de 35, 16, 9 1/2 ou 8 mm.
- 2) Os filmes fotográficos destinados a tirar fotografias estáticas.

Os filmes fotográficos permanecem incluídos nesta posição desde que não estejam ainda cortados nos formatos próprios.

Estes artigos utilizam-se, como as chapas da posição 37.01, para trabalhos de amadores ou de profissionais em radiografia, reprodução fotomecânica ou para usos especiais. Os filmes para radiografia são quase sempre sensibilizados nas duas faces.

As fitas e filmes, sensibilizados, para registo de som por processos fotoelétricos incluem-se também nesta posição.

B) Os **filmes fotográficos de revelação e cópia instantâneas, em rolos.**

Os filmes fotográficos de revelação e cópia instantâneas, em rolos, permitem obter num espaço de tempo muito curto fotografias acabadas. Estes artigos são constituídos por um filme sensibilizado de qualquer matéria, tal como acetato de celulose, poli(etileno tereftalato) ou outro plástico, papel, cartão ou têxteis (negativo), por uma tira de papel com um tratamento especial (positivo) e por um revelador.

Pelo contrário, os filmes fotográficos planos de revelação e cópia instantâneas, sensibilizados, mas não impressionados, **são excluídos (posição 37.01)**.

**Excluem-se** também desta posição:

- a) As superfícies sensibilizadas não enroladas (chapas) e não impressionadas (**posição 37.01**).
- b) Os filmes não sensibilizados, de plástico (**Capítulo 39**).
- c) As fitas e filmes preparados para gravação de som por processos que não sejam os fotoelétricos, mas não gravados (**posição 85.23**).

## 37.03

### 37.03 - Papéis, cartões e têxteis, fotográficos, sensibilizados, não impressionados.

3703.10 - Em rolos de largura superior a 610 mm

3703.20 - Outros, para fotografia a cores (policromo)

3703.90 - Outros

Esta posição abrange as superfícies **sensíveis não impressionadas** cujo suporte da emulsão é de papel, cartão ou têxteis. Estes artigos podem apresentar-se enrolados ou não.

São concebidos:

- 1) Quer para a produção de positivos (papéis para fotografia de amadores, fotografias artísticas, fotocópias, radiografias, impressão de eletrocardiogramas ou de oscilogramas, etc.).
- 2) Quer para obtenção de negativos; podem, então, empregar-se como chapas ou filmes fotográficos comuns.
- 3) Quer para a produção de decalques fotográficos (reprodução de plantas e de desenhos industriais, etc.).

Estão, além disso, **excluídos** desta posição:

- a) Os filmes fotográficos planos ou os filmes fotográficos em rolos de revelação e cópia instantâneas, sensibilizados, mas não impressionados (**posições 37.01** ou **37.02**).
- b) Os papéis, cartões e têxteis, impressionados, mas não revelados (**posição 37.04**).
- c) Os papéis, cartões e têxteis, preparados para usos fotográficos, mas ainda não sensibilizados, por exemplo, os papéis e cartões, gelatinizados, albuminados, baritados, recobertos de óxido de zinco, etc. (**Capítulo 48** ou **Secção XI**).
- d) Os papéis, cartões e têxteis, impressionados e revelados (**Capítulo 49** e **Secção XI**).

**37.04 - Chapas, filmes, papéis, cartões e têxteis, fotográficos, impressionados, mas não revelados.**

Esta posição abrange, quando são **impressionados, mas não revelados**, as chapas, filmes, papéis, cartões e têxteis que, quando simplesmente sensibilizados, cabem nas posições 37.01, 37.02 ou 37.03. Estes artigos podem ser negativos ou positivos (inversíveis ou não).

Quando impressionados e revelados, os referidos artigos incluem-se quer nas **posições 37.05** ou **37.06**, quer no **Capítulo 49** ou na **Secção XI**.

## 37.05

### **37.05 - Chapas e filmes, fotográficos, impressionados e revelados, exceto os filmes cinematográficos.**

Esta posição abrange, quando **impressionados e revelados**, as chapas e filmes das posições 37.01 e 37.02, **desde que**, quando se trate de filmes perfurados, tenham sido impressionados para reprodução ou projeção de imagens estáticas (filmes fotográficos). Esta posição compreende os positivos e negativos; os positivos, em virtude de sua transparência, também se designam por diapositivos.

A presente posição compreende igualmente as microrreproduções sobre suporte transparente (microfilmes).

Também se incluem nesta posição as tramas graduadas de contacto em filmes, que possuem numerosos pontos formando um quadriculado, e as restantes tramas obtidas fotograficamente, utilizadas nas artes gráficas.

**Excluem-se** da presente posição:

- a) Os filmes revelados que tenham sido impressionados para projetarem imagens animadas (filmes cinematográficos), e que devem ser classificados na **posição 37.06**.
- b) Os papéis, cartões e têxteis, fotográficos, revelados, que se classificam no **Capítulo 49** ou na **Secção XI**.
- c) Chapas reveladas para impressão (offset, por exemplo), prontas a serem utilizadas (**posição 84.42**).

**37.06 - Filmes cinematográficos impressionados e revelados, que contenham ou não gravação de som ou que contenham apenas gravação de som.**

3706.10 - De largura igual ou superior a 35 mm

3706.90 - Outros

Esta posição abrange os filmes cinematográficos (isto é, destinados à projeção de imagens animadas) de qualquer largura, impressionados e revelados, negativos ou positivos, que apenas contenham gravação de uma série de imagens ou que contenham simultaneamente gravação de uma série de imagens e de som, mesmo que este último tenha sido realizado por processo que não seja o fotoelétrico (magnético, por exemplo).

Esta posição também compreende os filmes cinematográficos, negativos ou positivos, de qualquer largura, **impressionados e revelados** que não contenham imagens, mas unicamente a gravação de som numa ou mais bandas (trilhas\*). A gravação de filmes apenas com uma banda (trilha\*) deve ser efetuada por um processo fotoelétrico. Também se incluem nesta posição os filmes com várias bandas (trilhas\*), das quais pelo menos uma tenha sido gravada por um processo fotoelétrico, podendo as restantes terem sido por processos magnéticos. As bandas (trilhas\*) impressionadas por processos fotoelétricos apresentam-se sob a forma de tiras estreitas que reproduzem as vibrações sonoras.

Os filmes ou tiras obtidos exclusivamente por processos que não sejam os fotoelétricos (gravação mecânica, magnética, etc.) estão **excluídos (posição 85.23)**.

## 37.07

### 37.07 - Preparações químicas para usos fotográficos, exceto vernizes, colas, adesivos e preparações semelhantes; produtos não misturados, quer doseados tendo em vista usos fotográficos, quer acondicionados para venda a retalho para esses mesmos usos e prontos para utilização.

3707.10 - Emulsões para sensibilização

3707.90 - Outros

Esta posição compreende, com as reservas indicadas nos grupos A) e B) adiante citados, os produtos da natureza dos que se utilizam para obtenção direta de imagens fotográficas, e em especial:

- 1) As **emulsões** para sensibilização (ver as Considerações Gerais deste Capítulo).
- 2) Os **reveladores**, destinados a tornar visíveis as imagens fotográficas latentes (como a hidroquinona, o pirocatecol, o pirogalol, a fenidona, o sulfato de metil *p*-aminofenol e seus derivados). Estão igualmente compreendidos nesta posição os reveladores utilizados para a reprodução de documentos por processo eletrostático.
- 3) Os **fixadores**, utilizados para tornar permanentes as imagens reveladas (como o hipossulfito ou tiosulfato de sódio, o metabissulfito de sódio, o tiosulfato de amónio, o tiocianato de amónio, de sódio ou de potássio).
- 4) Os **reforçadores** e os **atenuadores**, cuja função é aumentar ou diminuir a intensidade da imagem (como o bicromato de potássio e o persulfato de amónio).

Todavia, o cloreto de mercúrio continua classificado na **posição 28.52** mesmo doseado com vista a usos fotográficos ou acondicionado para venda a retalho para estes mesmos usos e pronto a ser utilizados.

- 5) Os **produtos para viragem**, que servem para modificar a cor das imagens (como o monossulfureto de sódio).
- 6) Os **tira-manchas**, que se destinam a eliminar as marcas que aparecem durante a revelação, a fixação, etc. (como o alúmen de potassa).

A presente posição também inclui, com as reservas dos grupos A) e B) adiante mencionados, os **produtos utilizados na produção da luz-relâmpago** (flash). Estes produtos são, em geral, constituídos por magnésio ou alumínio, em pó, tabletes ou folhas adicionados muitas vezes de outras substâncias que facilitam a sua combustão.

Os produtos acima mencionados só são abrangidos por esta posição nas **seguintes condições**:

- A) Os produtos puros só ficam na presente posição quando se apresentem:
  - 1º) Doseados, isto é, divididos uniformemente nas quantidades em que devam empregar-se; apresentam-se geralmente em pastilhas, tabletes ou em saquinhos que contenham a quantidade de pó ou de cristais necessária, por exemplo, para um banho revelador.
  - 2º) Acondicionados para venda a retalho com a indicação de que se encontram prontas para uso em fotografia; estas indicações podem vir mencionadas no recipiente ou embalagem, no impresso junto ao produto ou de qualquer outro modo.

Os produtos puros que não estejam nas condições acima **excluem-se** desta posição e classificam-se **consoante a sua natureza**, nas suas posições respetivas (os produtos químicos, nos **Capítulos 28** ou **29**; os pós metálicos, na **Secção XV**, etc.).

- B) As preparações, sob a forma de misturas de dois ou mais produtos que se destinem a usos fotográficos, classificam-se, em qualquer caso, na presente posição, quer se apresentem ou não doseadas ou acondicionadas para venda a retalho.

**Excluem-se** desta posição, nomeadamente:

- a) Os produtos auxiliares que não se empreguem diretamente na obtenção de imagens fotográficas: por exemplo, colas, vernizes, lápis e tintas para retoques de imagens.
  - b) As lâmpadas e tubos destinados à produção de luz-relâmpago (flash) em fotografia da **posição 90.06**.
  - c) Os produtos incluídos nas **posições 28.43 a 28.46 e 28.52** (sais e compostos de metais preciosos, etc.), seja qual for o seu modo de acondicionamento e o seu emprego.
-



## Capítulo 38

**Produtos diversos das indústrias químicas****Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) Os produtos de constituição química definida, apresentados isoladamente, exceto os seguintes:
    - 1) A grafite artificial (posição 38.01);
    - 2) Os inseticidas, rodenticidas, fungicidas, herbicidas, inibidores de germinação e reguladores de crescimento para plantas, desinfetantes e produtos semelhantes, apresentados nas formas ou embalagens previstas na posição 38.08;
    - 3) Os produtos extintores apresentados como cargas para aparelhos extintores ou em granadas ou bombas, extintoras (posição 38.13);
    - 4) Os materiais de referência certificados, especificados na Nota 2 abaixo;
    - 5) Os produtos especificados nas Notas 3 a) ou 3 c) abaixo;
  - b) As misturas de produtos químicos com substâncias alimentícias ou outras possuindo valor nutritivo, do tipo utilizado na preparação de alimentos próprios para alimentação humana (em geral, posição 21.06);
  - c) As escórias, cinzas e resíduos (incluindo as borras (lamas), exceto as lamas de depuração (lamas de tratamento de esgotos\*)) que contenham metais, arsênio ou suas misturas e cumpram as condições das Notas 3 a) ou 3 b) do Capítulo 26 (posição 26.20);
  - d) Os medicamentos (posições 30.03 ou 30.04);
  - e) Os catalisadores esgotados do tipo utilizado para a extração de metais comuns ou para fabricação de compostos químicos à base de metais comuns (posição 26.20), os catalisadores esgotados do tipo utilizado principalmente para recuperação de metais preciosos (posição 71.12), bem como os catalisadores constituídos por metais ou por ligas metálicas, por exemplo, em pó muito fino ou em tela metálica (Secções XIV ou XV).
- 2.-
  - A) Na aceção da posição 38.22, considera-se “material de referência certificado” o que é acompanhado de um certificado que indique os valores das propriedades certificadas e os métodos utilizados para determinar esses valores, bem como o grau de certeza associado a cada valor e que pode ser utilizado para análise, aferição ou referência.
  - B) Com exceção dos produtos dos Capítulos 28 ou 29, para a classificação dos materiais de referência certificados, a posição 38.22 tem prioridade sobre qualquer outra posição da Nomenclatura.
- 3.- Incluem-se na posição 38.24 e não em qualquer outra posição da Nomenclatura:
  - a) Os cristais cultivados (exceto elementos de ótica) de óxido de magnésio ou de sais halogenados de metais alcalinos ou alcalinoterrosos, de peso unitário igual ou superior a 2,5 g;
  - b) Os óleos de fusel (fúseis\*); o óleo de Dippel;
  - c) Os produtos para apagar tintas de escrever, acondicionados em embalagens para venda a retalho;
  - d) Os produtos para correção de matrizes de duplicadores (estênceis), os outros líquidos corretores, bem como as fitas corretoras (exceto as da posição 96.12), acondicionados em embalagens para venda a retalho;
  - e) Os indicadores fusíveis para verificação da temperatura dos fornos (cones de Seger, por exemplo).

- 4.- Na Nomenclatura, consideram-se “resíduos municipais” os resíduos de residências, hotéis, restaurantes, lojas, escritórios, etc., e os detritos recolhidos nas vias públicas e passeios (calçadas\*), bem como os desperdícios de materiais de construção e de demolição. Os resíduos municipais contêm geralmente uma grande variedade de matérias, como plástico, borracha, madeira, papel, têxteis, vidros, metais, produtos alimentícios, móveis partidos (quebrados) e outros artigos danificados ou descartados. No entanto, a expressão “resíduos municipais” não abrange:
- As matérias ou artigos que foram separados dos resíduos, por exemplo, resíduos de plástico, borracha, madeira, papel, têxteis, vidro ou metais, pilhas e baterias usadas, que seguem o seu próprio regime;
  - Os resíduos industriais;
  - Os resíduos farmacêuticos, tal como definidos na Nota 4 k) do Capítulo 30;
  - Os resíduos clínicos definidos na Nota 6 a) abaixo.
- 5.- Na aceção da posição 38.25, consideram-se “lamas de depuração (lamas de tratamento de esgotos\*)” as lamas provenientes das estações de tratamento de águas residuais urbanas e os resíduos de pré-tratamento, os resíduos de limpeza e as lamas não estabilizadas. Excluem-se as lamas estabilizadas, que sejam próprias para utilização como adubos (fertilizantes) (Capítulo 31).
- 6.- Na aceção da posição 38.25, a expressão “outros resíduos” abrange:
- Os resíduos clínicos, ou seja, os resíduos contaminados provenientes de pesquisas médicas, trabalhos de análise ou de outros tratamentos médicos, cirúrgicos, odontológicos ou veterinários que contenham frequentemente agentes patogénicos e substâncias farmacêuticas e que requerem procedimentos especiais de destruição (por exemplo, pensos (curativos), luvas e seringas, usados);
  - Os resíduos de solventes orgânicos;
  - Os resíduos de soluções decapantes para metais, de fluidos hidráulicos, de fluidos para travões (freios) e de fluidos anticongelantes;
  - Os outros resíduos das indústrias químicas ou das indústrias conexas.
- Todavia, a expressão “outros resíduos” não abrange os resíduos que contenham principalmente óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (posição 27.10).
- 7.- Na aceção da posição 38.26, o termo “biodiesel” designa os ésteres monoalquílicos de ácidos gordos (graxos\*), do tipo utilizado como carburante ou combustível, derivados de gorduras e óleos animais ou vegetais, mesmo usados.



#### Notas de subposições.

- As subposições 3808.52 e 3808.59 compreendem unicamente as mercadorias da posição 38.08, que contenham uma ou mais das seguintes substâncias: ácido perfluorooctano sulfónico e seus sais; alacloro (ISO); aldicarbe (ISO); aldrina (ISO); azinfos-metilo (ISO); binapacril (ISO); canfecloro (ISO) (toxafeno); captafol (ISO); clorodano (ISO); clordimeforme (ISO); clorobenzilato (ISO); compostos de mercúrio; compostos de tributilestanho; DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano); 4,6-dinitro-*o*-cresol (DNOC (ISO)) ou seus sais; dinosebe (ISO), seus sais ou seus ésteres; dibrometo de etileno (ISO) (1,2-dibromoetano); dicloreto de etileno (ISO) (1,2-dicloroetano); dieldrina (ISO, DCI); endossulfão (ISO); éteres penta- e octabromodifenílicos; fluoroacetamida (ISO); fluoreto de perfluorooctanossulfonilo; fosfamidação (ISO); heptacloro (ISO); hexaclorobenzeno (ISO); 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano (HCH (ISO)), incluindo o lindano (ISO, DCI); metamidofos (ISO); monocrotofos (ISO); oxirano (óxido de etileno); paratião (ISO); paratião-metilo (ISO) (metilo paratião); pentaclorofenol (ISO), seus sais ou seus ésteres; perfluorooctano sulfonamidas; 2,4,5-T (ISO) (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético), seus sais ou seus ésteres.
- A subposição 3808.59 compreende também as formulações de pó para polvilhar que contenham uma mistura de benomil (ISO), carbofurano (ISO) e tirame (ISO).
- As subposições 3808.61 a 3808.69 compreendem unicamente as mercadorias da posição 38.08 que contenham alfa-cipermetrina (ISO), bendiocarbe (ISO), bifentrina (ISO), clorfenapir (ISO), ciflutrina (ISO), deltametrina (DCI, ISO), etofenprox (DCI), fenitrotião (ISO), lambda-cialotrina (ISO), malatião (ISO), pirimifos-metilo (ISO) ou propoxur (ISO).

- 3.- As subposições 3824.81 a 3824.88 compreendem unicamente as misturas e preparações que contenham uma ou mais das seguintes substâncias: oxirano (óxido de etileno), polibromobifenilos (PBB), policlorobifenilos (PCB), policloroterfenilos (PCT), fosfato de tris(2,3-dibromopropilo), aldrina (ISO), canfecloro (ISO) (toxafeno), clordano (ISO), clordecona (ISO), DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano), dieldrina (ISO, DCI), endossulfão (ISO), endrina (ISO), heptacloro (ISO), mirex (ISO), 1,2,3,4,5,6- hexaclorociclohexano (HCH (ISO)), incluindo o lindano (ISO, DCI), pentaclorobenzeno (ISO), hexaclorobenzeno (ISO), ácido perfluorooctano sulfônico, seus sais, perfluorooctano sulfonamidas, fluoreto de perfluorooctanossulfonilo ou éteres tetra-, penta-, hexa-, hepta- ou octabromodifenílicos.
- 4.- Na aceção das subposições 3825.41 e 3825.49, consideram-se “resíduos de solventes orgânicos” os resíduos que contenham principalmente solventes orgânicos, impróprios no estado em que se encontram para a sua utilização original, quer sejam ou não destinados à recuperação dos solventes.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Capítulo abrange um número considerável de produtos pertencentes ao domínio das indústrias químicas ou das indústrias conexas.

**Não compreende** os produtos de composição química definida, apresentados isoladamente (que se incluem, em geral, nos **Capítulos 28** ou **29**), **com exceção**, porém, dos produtos enumerados na seguinte lista limitativa:

- 1) A grafite artificial (posição 38.01).
- 2) Os inseticidas, rodenticidas, fungicidas, herbicidas, inibidores de germinação e reguladores de crescimento para plantas, desinfetantes e produtos semelhantes, apresentados nas formas ou embalagens previstas na posição 38.08.
- 3) Os produtos extintores apresentados como cargas para aparelhos extintores ou em granadas ou bombas, extintoras (posição 38.13).
- 4) Os cristais cultivados de óxido de magnésio ou de sais halogenados de metais alcalinos ou alcalinoterrosos (com exceção dos elementos de ótica), de peso unitário igual ou superior a 2,5 g (posição 38.24).
- 5) Os produtos para apagar tintas de escrever, acondicionados em embalagens para venda a retalho (posição 38.24).

Na aceção da Nota 1 b) do presente Capítulo, consideram-se “substâncias alimentícias ou outras, possuindo valor nutritivo” os produtos comestíveis das Secções I a IV.

Esta expressão abrange igualmente alguns outros produtos, nomeadamente os produtos do Capítulo 28 utilizados como complementos minerais em preparações alimentícias, os álcoois de açúcar da posição 29.05, os aminoácidos essenciais da posição 29.22, a lecitina da posição 29.23, as provitaminas e vitaminas da posição 29.36, os açúcares da posição 29.40, os constituintes do sangue animal da posição 30.02 destinados a serem utilizados em preparações alimentícias, a caseína e os caseinatos da posição 35.01, as albuminas da posição 35.02, a gelatina comestível da posição 35.03, as matérias proteicas comestíveis da posição 35.04, as dextrinas e outros amidos modificados comestíveis da posição 35.05, o sorbitol da posição 38.24, os produtos comestíveis do Capítulo 39 (tais como a amilopectina e a amilose da posição 39.13). Convém sublinhar que os produtos acima enumerados são unicamente a título de exemplo e esta enumeração não deve ser considerada exaustiva.

A simples presença de “substâncias alimentícias ou outras, possuindo valor nutritivo” numa mistura não é suficiente para excluir essas misturas do Capítulo 38, por aplicação da Nota 1 b) deste Capítulo. As substâncias que possuem valor nutritivo que é meramente acessório para a sua função como produtos químicos, por exemplo, como aditivos alimentares ou auxiliares, não são considerados como “substâncias alimentícias ou outras, possuindo valor nutritivo”, para efeitos da presente Nota. As misturas que são excluídas do Capítulo 38 em virtude dessa Nota pertencem às categorias de produtos que são utilizados na preparação de produtos destinados à alimentação humana.

## 38.01

### 38.01 - Grafite artificial; grafite coloidal ou semicoloidal; preparações à base de grafite ou de outros carbonos, em pastas, blocos, lamelas ou outros produtos intermediários.

3801.10 - Grafite artificial

3801.20 - Grafite coloidal ou semicoloidal

3801.30 - Pastas carbonadas para eléctrodos e pastas semelhantes para revestimento interior de fornos

3801.90 - Outras

- 1) **A grafite artificial** é uma variedade de carbono que se prepara geralmente em forno eléctrico, aquecendo a uma temperatura suficiente para se obter a grafitação do conjunto (da ordem de 2 500 °C a 3 200 °C), uma mistura de pós finamente triturados de coques (em geral, coques de petróleo, mas, às vezes, também coques de antracite, de carvão de retorta, de breu, etc.) com aglutinantes carbonados, tais como breus ou alcatrões, sob a ação catalisadora de produtos presentes na mistura, tais como sílica ou óxido de ferro. A mistura é geralmente extrudada ou moldada sob pressão, em blocos “verdes” de secção quadrada ou circular que se submetem quer a um cozimento prévio, a cerca de 1 000 °C, seguido de grafitação, quer diretamente a grafitação.

Assim, obtém-se um produto com densidade aparente de cerca de 1,5 a 1,6, e estrutura cristalina homogénea, que se pode caracterizar, ao exame por meio de raios X. A análise química também confirma tratar-se de grafite (precipitação do ácido grafítico).

Além da grafite artificial de qualidade comum, esta posição inclui:

- a) **A grafite artificial de pureza nuclear**, isto é, a grafite obtida por processos especiais que contém 1 parte de boro por milhão, ou menos, possuindo uma secção de absorção total eficaz para os neutrões térmicos de 5 milibares, ou menos, por átomo. Este produto, que tem um teor de cinzas muito baixo (20 partes por milhão, ou menos), emprega-se como moderador ou refletor em reatores nucleares.
- b) **A grafite artificial impregnada ou impermeabilizada**, isto é, a grafite que, para aumentar a sua densidade aparente ou a sua impermeabilidade aos gases é impregnada, no vácuo, com alcatrões, resinas ou soluções de açúcares ou de outros produtos orgânicos; em seguida, é novamente cozida e submetida à grafitação do carbono residual desses aditivos.

A operação de impregnação pode fazer-se várias vezes de forma a atingir-se uma densidade aparente mais elevada (1,9 ou mais) ou um alto grau de impermeabilidade. A grafite impregnada pode ser de pureza nuclear.

A grafite artificial incluída na presente posição apresenta-se, em geral, em pó, escamas, blocos, plaquetas, barras ou bastões. Os blocos e plaquetas utilizam-se, depois de cortados e acabados cuidadosamente (tolerâncias apertadas e acabamento perfeito da superfície), na fabricação de escovas e outras peças para usos eléctricos ou electrónicos da posição 85.45 ou de peças para reatores nucleares.

Também se classificam nesta posição os desperdícios e resíduos, bem como as obras inutilizadas que possam unicamente utilizar-se para recuperação de grafite artificial.

Pelo contrário, a presente posição **não compreende**:

- a) A grafite natural (**posição 25.04**).

- b) A grafite de retorta ou carvão de retorta, que também se chama impropriamente “grafite artificial” (**posição 27.04**).
- c) A grafite artificial, com a superfície retificada, trabalhada em torno, máquina de furar, fresadora, etc., cortada ou transformada em peças ou objetos que não sejam de usos elétricos, incluem-se geralmente na **posição 68.15** (por exemplo, filtros, anilhas, chumaceiras, mós, tijolos refratários aos ácidos); os artigos para usos elétricos classificam-se na **posição 85.45**.
- d) Os artigos refratários ao fogo que tenham por base grafite artificial e tenham sofrido uma cozedura semelhante à dos produtos cerâmicos (**posições 69.02 ou 69.03**).
- e) Os blocos, plaquetas, barras e semimanufaturados semelhantes, de grafite artificial, que contenham também prata em pó (**posição 71.06**).

2) **A grafite coloidal ou semicoloidal.**

- a) A grafite coloidal, constituída por grafite natural ou artificial, finamente dividida, em suspensão coloidal na água ou noutros meios (por exemplo, álcool, óleos minerais). Estas suspensões coloidais de grafite podem ser estabilizadas pela adição de pequenas quantidades de certos produtos, tais como o tanino ou o amoníaco. A grafite coloidal apresenta-se, geralmente, no estado semifluido. Utiliza-se, principalmente, para a preparação de lubrificantes, e, ainda, para usos elétricos, em virtude da sua boa condutibilidade.
- b) A grafite semicoloidal (grafite em suspensão coloidal em água ou noutros meios). Utiliza-se na preparação de óleos grafitados ou na obtenção de superfícies grafitadas.

Estes produtos abrangem somente a grafite em suspensão coloidal ou semicoloidal qualquer que seja o meio, sendo, no entanto, a grafite constituinte de base.

3) **Preparações à base de grafite ou de outros carbonos, em pastas, blocos, plaquetas ou outros produtos intermediários.**

- a) **Os “carvões”, em composições metalográficas ou outras, apresentados em blocos, plaquetas, barras ou em produtos intermediários semelhantes.**

Esta designação abrange um conjunto de produtos intermediários (nomeadamente blocos e plaquetas) à base de matérias carbonadas, e que se utilizam, isoladamente ou misturadas com outras substâncias, para a fabricação de escovas para máquinas elétricas ou para outros aparelhos eletrotécnicos. Estes produtos são geralmente dos seguintes tipos:

- 1º) **“Carvões”** obtidos por cozimento, a uma temperatura de 1 000 °C a 1 200 °C, insuficiente para provocar uma grafitação efetiva, de misturas de coques finamente triturados ou de negros (de fumo ou de gás) e pós de grafite natural ou artificial, com aglutinantes carbonados, tais como breus ou alcatrões.

Os produtos assim obtidos não têm uma estrutura homogénea: ao microscópio, podem distinguir-se grânulos de grafite com grânulos de carvão amorfo e, por análise química, obtém-se um precipitado de ácido grafitico mais fraco do que o obtido a partir da grafite artificial.

- 2º) **Composições metalográficas**, obtidas por uma técnica que se assemelha à sinterização (aglomeração, moldagem e cozimento) a partir de misturas de pós de grafite com pós de metais comuns (cobre, cádmio ou ligas destes metais), numa proporção que pode variar entre 10 e 95 %.
- 3º) Composições obtidas por moldagem de **pós de grafite**, natural ou artificial, **misturados com plástico**.

## 38.01

Os blocos e plaquetas nomeadamente obtidos a partir destes produtos, medem geralmente 200 x 100 x 35 mm ou 150 x 70 x 30 mm e servem, principalmente, depois de cortados e acabados cuidadosamente (tolerâncias apertadas e acabamento perfeito da superfície), para a fabricação de escovas para usos elétricos ou eletrotécnicos da posição 85.45.

Os mesmos produtos intermediários quando contenham pós de prata classificam-se na **posição 71.06**. Encontram-se igualmente **excluídos** desta posição os blocos cortados em formas especiais, trabalhados, com superfície retificada, etc. (em geral, **posições 68.15** ou **85.45**) e os artigos refratários ao fogo, que tenham por base carvão amorfo ou grafite natural e tenham sofrido um cozimento semelhante ao dos produtos cerâmicos (**posições 69.02** ou **69.03**).

- b) **As composições em pastas para elétrodos, à base de matérias carbonadas.** Estas composições consistem essencialmente numa mistura de antracite e breu de alcatrão de hulha que atuam como aglutinantes. Apresentam-se, em geral, sob a forma de pequenos blocos que, introduzidos na parte superior de um recipiente metálico, amolecem quando expostos à ação do calor. Deste modo, moldam-se no interior do mesmo recipiente, formando um elétrodo contínuo que pode ser utilizado em fornos, não se verificando a necessidade de interrupção destes para substituição como ocorre com os elétrodos pré-fabricados já gastos. O tipo mais conhecido destas composições é a “pasta *Söderberg*”.

São utilizadas pastas semelhantes no revestimento de fornos que endurecem no próprio local.

A presente categoria de produtos abrange igualmente a **grafite em pasta**, que consiste numa mistura de grafite, formada de partículas na maior parte das vezes de dimensões que excedem 5 micrómetros (mícrons) e hulhas minerais; pode ser utilizada indiferentemente, quer no tratamento de superfícies, nomeadamente em mecânica pesada, quer para a fabricação de gorduras grafitadas.

**38.02 - Carvões ativados; matérias minerais naturais ativadas; negros de origem animal, incluindo o negro animal esgotado.**

3802.10 - Carvões ativados

3802.90 - Outros

**A.- CARVÕES ATIVADOS;  
MATÉRIAS MINERAIS NATURAIS ATIVADAS**

Um carvão ou uma matéria mineral consideram-se como ativados quando a sua estrutura superficial é modificada por tratamento apropriado (térmico, químico, etc.), de forma a torná-los aptos para determinadas utilizações, tais como descoramento, adsorção de gás ou de humidade, catálise, permuta iónica, filtração.

Estes produtos podem incluir-se em dois grupos:

- I) Produtos caracterizados, em geral, por uma superfície específica muito elevada (da ordem de centenas de m<sup>2</sup> por grama) e pela presença de ligações *Van der Waals* (adsorção física) ou ligações químicas livres suscetíveis de serem saturadas por moléculas orgânicas ou inorgânicas (adsorção química).

Os produtos desta natureza obtêm-se, por tratamento químico ou térmico, a partir de algumas matérias vegetais ou minerais (argila, bauxite, etc.) com impurezas naturais ou produtos estranhos que lhes foram adicionados. Este tratamento determina uma modificação de estrutura da matéria básica com aumento da superfície específica que pode ser acompanhado, no caso das substâncias cristalinas, de deformações da rede, resultante da inserção ou da substituição nessa própria rede de átomos de valência diferente. Assim, as valências que permanecem livres podem determinar uma condensação de protões ou de eletrões naquela superfície, que transmitem ao produto a atividade de adsorção química, de catálise ou de permuta iónica.

- II) Produtos que geralmente têm uma superfície específica pouco elevada (da ordem de 1 a 100 m<sup>2</sup> por grama). Embora tenham uma densidade de carga elétrica, em geral, elevada, estes produtos não possuem uma capacidade acentuada de adsorção e, conseqüentemente, não são descorantes. Em contrapartida, quando em suspensão na água, são suscetíveis de estabelecer interações eletrostáticas intensas com os colóides, facilitando ou inibindo a sua coagulação e tornando-os assim aptos para serem utilizados como agentes filtrantes.

Em geral, os produtos deste segundo tipo também se obtêm por tratamento térmico adequado, podendo a presença de matérias alcalinas durante a sua calcinação favorecer, às vezes, a formação de cargas superficiais.

Entre os produtos compreendidos nesta posição, podem citar-se os seguintes:

- a) **Os carvões ativados.** Normalmente, obtêm-se por tratamento a alta temperatura de carvões de origem vegetal, mineral ou de outra (carvão de madeira, de coco, turfa, linhite, hulha, antracite, etc.) em presença de vapor de água, de gás carbónico ou de outros gases (ativação pelos gases), ou por calcinação seca de matérias celulósicas previamente impregnadas de soluções de certos produtos químicos (ativação química).

## 38.02

Os carvões ativados, em pó fino, empregam-se para descoramento de líquidos em numerosas indústrias (do açúcar, glicose, azeite, vinhos, produtos farmacêuticos, etc.). Sob a forma granular, utilizam-se para adsorção de gases e vapores, em especial para recuperação de solventes voláteis (nas operações de limpeza a seco, extração de benzol do gás de hulha, etc.), depuração da água, purificação do ar e para proteção contra gases tóxicos. Também se empregam como catalisadores ou como eliminadores dos gases que se acumulam em volta dos elétrodos durante o processo de eletrólise (despolarizantes).

b) **As matérias minerais naturais ativadas**, tais como:

- 1) A **diatomite ativada**, que se prepara a partir de *kieselguhr* ou de outras terras siliciosas fósseis. Estas terras são selecionadas, descalcificadas pelos ácidos, calcinadas em presença de agentes sinterizantes, tais como cloreto ou carbonato, de sódio, e, em seguida, trituradas e classificadas granulometricamente por meios apropriados. Todavia, a diatomite calcinada sem agentes sinterizantes, **exclui-se** desta posição (**posição 25.12**).
- 2) **Algumas rochas vulcânicas**, tais como as perlites, que, depois de uma primeira trituração, sofrem um choque térmico numa chama, a temperatura elevada (1 000 °C ou mais), seguida de uma segunda trituração e de uma classificação granulométrica. A perlite ativada apresenta-se com o aspeto de pó brilhante, muito leve. Examinada ao microscópio, parece constituída por lamelas muito delgadas, transparentes e de superfície curva.

Estas duas categorias de produtos, de densidade aparente muito fraca, utilizam-se como agentes filtrantes principalmente no decurso da preparação de produtos químicos ou farmacêuticos (antibióticos, nomeadamente), nas indústrias do açúcar, da glicose, no tratamento de bebidas, para filtração de águas, etc.

- 3) As **argilas** e as **terras ativadas**, consistem em argilas coloidais ou em terras argilosas, selecionadas, ativadas, consoante a sua utilização, por meio de um agente alcalino ou ácido, secas e trituradas. Ativadas por um agente alcalino, são emulsionantes, agentes de suspensão e aglomerantes, que se empregam, nomeadamente, para a fabricação de produtos de conservação e, em virtude do seu elevado poder de intumescimento, para beneficiação das areias de moldação utilizadas em fundição e nas instalações de perfuração. Ativadas por um ácido, usam-se sobretudo para descoramento de óleos, gorduras ou ceras, de origem mineral, vegetal ou animal.
- 4) A **bauxite ativada**, que se prepara, nomeadamente, por ativação da bauxite pelos álcalis ou por tratamento térmico adequado; emprega-se principalmente como catalisador, agente desidratante ou descorante.

Esta posição **não compreende**:

- a) As matérias minerais naturais ativas por sua própria natureza (terras de pisão (terras de fuller), por exemplo), desde que não tenham sido submetidas a qualquer tratamento que modifique a sua estrutura superficial (**Capítulo 25**).
- b) Os produtos químicos ativados, tais como a alumina ativada (**posição 28.18**), o gel de sílica ativado (**posições 28.11** ou **38.24**), os zeólitos artificiais permutadores de iões (**posição 28.42** ou, caso contenham aglutinantes, **posição 38.24**) e os carvões sulfonados permutadores de iões (**posição 38.24**).
- c) Os carvões ativados que tenham características de medicamentos (**posições 30.03** ou **30.04**) ou acondicionados para venda a retalho como desodorizantes (desodorantes) para frigoríficos (refrigeradores), automóveis, etc. (**posição 33.07**).
- d) Os catalisadores constituídos por um produto químico (óxido metálico, por exemplo) fixado sobre matéria ativada (por exemplo, carvão ativado ou diatomite ativada) que desempenha a função de suporte (**posição 38.15**).
- e) A perlite expandida, que se apresenta em grânulos leves de forma esferoidal (**posição 68.06**).

### B.- NEGROS DE ORIGEM ANIMAL, INCLUINDO O NEGRO ANIMAL ESGOTADO

Este grupo compreende diferentes variedades de negros que se obtêm por carbonização de matérias de origem animal e, em particular:

- 1) O **negro de ossos** (também denominado **negro animal**), que se obtêm por calcinação em recipiente fechado, a partir de ossos previamente desengordurados. É um produto de cor negra, poroso, que apenas contém uma proporção reduzida de carbono puro (cerca de 10 a 20 %, em peso), a não ser que tenha sido tratado pelos ácidos (negro lavado), caso em que essa proporção é muito mais elevada. Apresenta-se em pó, em grãos, em pedaços, conservando, neste caso, a forma dos ossos ou dos fragmentos de ossos utilizados na sua preparação, ou mesmo em pasta. É um descorante muito empregado em numerosas indústrias, particularmente na do açúcar. Também se usa, como pigmento preto, na fabricação de produtos para encerar e de certas tintas, por exemplo.

O **negro de ossos esgotado** utiliza-se como adubo ou fertilizante e para a obtenção de pigmentos pretos.

- 2) O **negro de sangue**, que provém da calcinação do sangue seco em recipiente fechado e que se emprega como descorante.
- 3) O **negro de marfim**, obtido por calcinação de desperdícios de marfim. Este produto apresenta-se vulgarmente em pó muito fino, de cor preta, aveludada, ou ainda em pequenos cones irregulares e emprega-se em pintura artística.
- 4) Os **negros de couro, de chifre, de galhadas, de cascos, de carapaças de tartaruga**, etc.

## 38.03

### 38.03 - *Tall oil*, mesmo refinado.

O *tall oil*, também chamado “resina líquida”, obtém-se a partir da lixívia negra, resíduo da fabricação da pasta de celulose por processos alcalinos e, mais especificamente, pelo processo do sulfato. Esta lixívia, quando colocada em tinhas de repouso, apresenta à superfície uma massa espumosa que, tratada a quente, em geral por uma solução de ácido sulfúrico, origina o *tall oil* em bruto.

O *tall oil* em bruto, de cor castanho-escura e de consistência semifluida, é uma mistura de ácidos gordos (graxos\*) (principalmente dos ácidos oleicos, linoleicos e seus isômeros), de ácidos resínicos (sobretudo do tipo abiético) e de pequena quantidade de produtos insaponificáveis (esteróis, álcoois superiores e diversas impurezas), em proporções variáveis, conforme a natureza da madeira empregada.

O *tall oil* refinado pode ser obtido quer por destilação, sob pressão muito reduzida, do produto em bruto (o *tall oil* assim preparado é conhecido pelo nome de *tall oil* destilado), quer por outros processos (tratamento por meio de solventes seletivos, terras ativadas, etc.). É um líquido de cor amarelada, essencialmente constituído por uma mistura de ácidos gordos (graxos\*) e ácidos resínicos.

O *tall oil* utiliza-se na preparação de emulsões para estradas, de sabões comuns, de sabões metálicos, de molhantes e de emulsificantes para as indústrias têxtil e do papel, de óleos sicativos que entram na preparação de vernizes, tintas ou linóleos, de óleos para trabalhar metais, de desinfetantes, de mástiques, etc.; utiliza-se ainda como plastificante para borracha e, cada vez mais, para a extração dos ácidos gordos (graxos\*) e dos ácidos resínicos nele contidos.

Esta posição **não compreende**:

- a) O *tall oil* saponificado, obtido por neutralização do *tall oil* refinado pela soda ou potassa cáusticas (**posição 34.01**).
- b) As lixívias residuais, concentradas ou não, provenientes da fabricação da pasta de celulose pelo processo da soda ou do sulfato, bem como a massa espumosa, que se separa destas lixívias contida nas tinhas de repouso (**posição 38.04**).
- c) Os ácidos resínicos do *tall oil* separados dos ácidos gordos (graxos\*) do *tall oil* (**posição 38.06**).
- d) O breu (pez) de sulfato (breu (pez) de *tall oil*, resíduos da destilação do *tall oil* (**posição 38.07**).
- e) Os ácidos gordos (graxos\*) do *tall oil*, que contenham, em peso, 90 % ou mais de ácidos (calculado sobre o produto seco), separados da quase totalidade dos ácidos resínicos do *tall oil* por destilação fracionada a vácuo ou por qualquer outro processo (**posição 38.23**).

**38.04 - Lixívias residuais da fabricação das pastas de celulose, mesmo concentradas, desaçucaradas ou tratadas quimicamente, incluindo os lignossulfonatos, mas excluindo o *tall oil* da posição 38.03.**

Esta posição compreende:

- 1) **As lixívias residuais da fabricação das pastas de celulose pelo processo do bissulfito**, mesmo concentradas, desaçucaradas ou tratadas quimicamente. Estas lixívias são principalmente constituídas por sais de ácidos linho-sulfônicos misturados com açúcares e outros produtos. Apresentam-se, geralmente, sob a forma de líquidos viscosos ou pastas pegajosas de cor acastanhada, ou ainda de massas enegrecidas de fratura vítrea (neste caso, designam-se, às vezes, por breu (pez) de sulfito ou breu (pez) de celulose) ou de extratos secos em pó.

Estas lixívias, empregam-se como aglomerantes para briquetes combustíveis, como aglutinantes para núcleos de fundição, na preparação de colas, de produtos impregnantes, de produtos anticriptogâmicos, na fabricação de álcool, na curtimenta de peles, etc.

O presente grupo abrange também os **linhossulfonatos**, obtidos geralmente por precipitação dos linhossulfitos. Os linhossulfonatos empregam-se como aglutinantes de colas ou adesivos, como agentes dispersantes, como aditivos para betão (concreto\*) ou para lamas de perfuração.

- 2) **As lixívias residuais da fabricação das pastas de celulose pelo processo da soda ou do sulfato**, concentradas, desaçucaradas, mesmo tratadas quimicamente, bem como a massa espumosa, que se concentra à superfície dessas lixívias, numa tina de repouso. Estas lixívias, em geral negras, servem principalmente para obtenção do *tall oil* e, por vezes, também da soda cáustica.

Esta posição **não compreende**:

- a) O hidróxido de sódio (soda cáustica) (**posição 28.15**).
- b) O *tall oil* (**posição 38.03**).
- c) O breu (pez) de sulfato (breu (pez) de *tall oil*) (**posição 38.07**).

## 38.05

### 38.05 - Essências de terebintina, de pinheiro ou provenientes da fabricação da pasta de papel ao sulfato e outras essências terpênicas provenientes da destilação ou de outros tratamentos das madeiras de coníferas; dipenteno em bruto; essência proveniente da fabricação da pasta de papel ao bissulfito e outros paracimenes em bruto; óleo de pinho que contenha alfa-terpineol como constituinte principal.

3805.10 - Essências de terebintina, de pinheiro ou provenientes da fabricação da pasta de papel ao sulfato

3805.90 - Outros

Esta posição abrange, essencialmente, os produtos ricos em terpenos (alfa-pineno, nopineno ou beta-pineno, limoneno, etc.) que se obtêm a partir das madeiras resinosas de coníferas ou das suas exsudações.

Incluem-se nesta posição:

- 1) Os **produtos voláteis** da destilação (efetuada, em geral, por arrastamento com vapor de água) dos sucos oleorresinosos exsudados provenientes dos pinheiros ou de outras coníferas (abeto, lariço, etc.). Em certos países estes produtos consideram-se, indistintamente, como “essência de terebintina”. Noutros, porém, a designação de “essência de terebintina” é reservada exclusivamente, dentro de certos limites do ponto de ebulição e de densidade, aos produtos voláteis da destilação dos sucos oleorresinosos frescos (resinas) dos pinheiros vivos.

São líquidos móveis, incolores, insolúveis em água, muito refringentes e de cheiro penetrante. Empregam-se, principalmente, como solventes, em especial na fabricação de vernizes, tintas, graxas e encáusticos. Também se utilizam na preparação de produtos farmacêuticos, na fabricação da cânfora sintética, da terpina ou do terpineol, etc.

- 2) A **essência de pinheiro e a essência proveniente da fabricação da pasta de papel ao sulfato e outras essências terpênicas** provenientes da destilação ou de outros tratamentos das madeiras de coníferas.
  - a) A “essência de pinheiro” é o produto mais volátil dos que se obtêm pelo tratamento por vapor de água, ou por destilação seca em recipiente fechado, dos cepos ou de outras partes suficientemente resinosas dos pinheiros.
  - b) A “essência proveniente da fabricação da pasta de papel ao sulfato (*sulfite turpentine*)” é um subproduto volátil da fabricação da pasta de papel a partir das madeiras resinosas pelos processos do sulfato ou da soda.

As essências incluídas nesta posição são líquidos ricos em terpeno, que se empregam como sucedâneos da essência de terebintina proveniente da destilação das gemas de pinheiros vivos; utilizam-se, em especial, como solventes na preparação de vernizes, tintas, etc.

- 3) O **dipenteno em bruto**, essência terpênica (podendo conter até 80 % aproximadamente de dipenteno) que se obtêm por destilação fracionada da essência de pinheiro ou como subproduto da fabricação da cânfora sintética. Quando puro ou comercialmente puro, classifica-se na **posição 29.02**.
- 4) A **essência proveniente da fabricação da pasta de papel ao bissulfito (*sulfite turpentine*)**, subproduto muito volátil da fabricação das pastas de papel a partir de madeiras resinosas, pelo processo do bissulfito. É um líquido levemente amarelado, constituído, principalmente, por paracimeno com pequenas quantidades de terpenos ou de outros produtos. A presente posição abrange igualmente **todos os p-cimenes brutos** qualquer que seja a sua origem.

- 5) O **óleo de pinheiro** (*pine oil*) É recolhido imediatamente após a obtenção da essência de pinheiro, em geral durante a destilação (seca ou na presença de vapor de água) dos cepos resinosos dos pinheiros. Obtém-se também por síntese química (hidratação química do  $\alpha$ -pineno, por exemplo). A presente posição abrange **somente** o óleo de pinho que contenha  $\alpha$ -terpineol como principal constituinte. O óleo de pinheiro é um líquido incolor ou amarelado, rico em  $\alpha$ -terpineol, que se emprega principalmente nas indústrias têxteis, como molhante e dissolvente, na fabricação de vernizes ou tintas, como desinfetante, e para concentrar, por flotação, os minérios metalúrgicos.

Esta posição **não compreende**:

- a) Os hidrocarbonetos terpênicos ou terpenos, quando se apresentem puros ou comercialmente puros, o terpineol e a terpinina (**Capítulo 29**).
- b) A essência das agulhas de pinheiro, que é um óleo essencial da **posição 33.01**.
- c) Os óleos de colofónia (**posição 38.06**).

**38.06 - Colofónias e ácidos resínicos, e seus derivados; essência de colofónia e óleos de colofónia; gomas fundidas.**

3806.10 - Colofónias e ácidos resínicos

3806.20 - Sais de colofónias, de ácidos resínicos ou de derivados de colofónias ou de ácidos resínicos, exceto os sais de aductos de colofónias

3806.30 - Gomas-ésteres

3806.90 - Outros

**A.- COLOFÓNIAS E ÁCIDOS RESÍNICOS**

**A colofónia e os ácidos resínicos** são constituídos essencialmente por misturas complexas de ácidos abiéticos e dos seus ácidos semelhantes com pequenas quantidades de compostos não ácidos. Tais produtos são sólidos, geralmente transparentes e de aspeto vítreo. A sua cor vai do amarelo-claro ao castanho-escuro, conforme a quantidade de impurezas que contêm.

As colofónias e os ácidos resínicos obtêm-se pelos seguintes processos:

- 1) Separação dos produtos terpénicos voláteis (essência de terebintina e solventes terpénicos) durante a destilação de matérias oleorresinosas recolhidas previamente sob a forma de exsudatos de pinheiros ou de outras coníferas (resinas, galipotés, etc.).
- 2) Extração por meio de solventes, a partir de cepos de pinheiros.
- 3) Destilação fracionada de *tall oil*, subproduto das indústrias da pasta de papel e do papel.

**As colofónias e os ácidos resínicos** empregam-se na fabricação de determinados sabões, para colagem de papéis, na preparação de vernizes, pomadas para calçado, encáusticos, mástiques, tintas, lacres, aglutinantes para núcleos de fundição, breu (pez) para a indústria da cerveja, etc., ou como matéria-prima para obtenção dos derivados ou dos óleos de resina referidos respetivamente nas partes B a D seguintes.

**B.- SAIS DE COLOFÓNIAS, DE ÁCIDOS RESÍNICOS OU DE DERIVADOS DE COLOFÓNIAS OU DE ÁCIDOS RESÍNICOS, EXCETO OS SAIS DE ADUCTOS DE COLOFÓNIAS**

Os sais deste grupo abrangem os sais de colofónias, de ácidos resínicos ou de derivados de colofónias ou de ácidos resínicos, exceto os sais de aductos de colofónias. Os resinatos de sódio ou de potássio são normalmente preparados levando à ebulição uma solução de soda ou potassa cáustica adicionada de colofónias ou de ácidos resínicos em pó. Os outros resinatos inorgânicos produzem-se principalmente por precipitação de uma solução de resinatos de sódio ou de potássio com uma solução de sais metálicos (resinatos precipitados), ou por fusão de uma mistura de colofónias ou de ácidos resínicos e de um óxido metálico (resinatos fundidos). Podem citar-se, entre eles, os resinatos de alumínio, cálcio, cobalto, cobre, manganés, chumbo ou de zinco.

Os resinatos são utilizados como produtos sicativos em óleos utilizados na fabricação de vernizes ou tintas e na preparação de produtos anticriptogâmicos, de desinfetantes, etc.

Este grupo compreende igualmente as colofónias endurecidas obtidas principalmente por tratamento das colofónias ou dos ácidos resínicos com o hidróxido de cálcio (numa proporção de cerca de 6 %), que as endurece e as torna mais próprias à fabricação de verniz.

**Excluem-se** da presente posição:

- a) Os resinatos de metais preciosos (**posição 28.43**) e os resinatos das **posições 28.44 a 28.46**.
- b) Os sicativos preparados à base de resinatos (**posição 32.11**).
- c) Os sabões ditos “de resina”, obtidos por saponificação de misturas de ácidos gordos (graxos\*) superiores, de colofónias e de ácidos resínicos (**posição 34.01**) e as preparações para lavagem à base de resinatos (**posição 34.02**).

### C.- GOMAS-ÉSTERES

As gomas-ésteres obtêm-se por esterificação, por meio do etileno glicol, glicerol ou de um outro poliálcool, as colofónias ou os ácidos resínicos ou ainda, por exemplo, seus derivados oxidados, hidrogenados, desidrogenados ou polimerizados. Estas gomas-ésteres são mais plásticas que as resinas naturais, o que permite misturá-las mais facilmente com pigmentos e outras substâncias.

### D.- OUTROS

#### I) Derivados de colofónias e de ácidos resínicos

- 1) As **colofónias e os ácidos resínicos oxidados** são geralmente obtidos como produto residual da destilação de cepos de coníferas, deixados durante muito tempo no solo, o que provoca a oxidação natural dos ácidos resínicos que eles contêm. A oxidação das colofónias e dos ácidos resínicos pode também ser obtida artificialmente. As colofónias e os ácidos resínicos oxidados utilizam-se na preparação de colas, emulsões, vernizes, tintas, isolantes elétricos, etc.
- 2) As **colofónias e os ácidos resínicos hidrogenados** obtêm-se do tratamento de colofónias ou de ácidos resínicos pelo hidrogénio na presença de um catalisador. São mais resistentes à oxidação do que as colofónias e os ácidos resínicos e descoram menos facilmente pela ação da luz. Utilizam-se na preparação de vernizes, sabões, etc.
- 3) As **colofónias e os ácidos resínicos desidrogenados** obtêm-se principalmente aquecendo as colofónias e os ácidos resínicos a uma temperatura moderada ou a alta temperatura por catálise ácida. O enxofre e o selénio constituem igualmente catalisadores úteis. Utilizam-se na fabricação de vernizes, etc.
- 4) As **colofónias e os ácidos resínicos polimerizados** obtêm-se pelo tratamento com ácido sulfúrico e servem, particularmente, na preparação de vernizes de alta viscosidade e elevada estabilidade. Têm um grau de polimerização muito baixo. As colofónias e os ácidos resínicos polimerizados são geralmente compostos de dímeros e de ácidos não polimerizados. Podem designar-se também como colofónias dimerizadas.

- 5) Os **ésteres monoalcoólicos de colofónias e de ácidos resínicos**. Estes ésteres compreendidos nesta posição são conhecidos sob as designações de “resinatos ou abietatos” de metilo, de etilo ou de benzilo, ou de “hidroabietato de metilo”, que normalmente se empregam como plastificantes de vernizes celulósicos.
- 6) As **misturas de álcoois diidro-abietílicos, tetraidro-abietílicos e deidro-abietílicos (“álcool abietílico”)**.
- 7) Os **aductos de colofónias e seus derivados**. As colofónias ou os ácidos resínicos modificados pelo ácido fumárico, ácido maleico ou seu anidrido, utilizam-se na preparação de resinas alquídicas, de produtos para encolar a colofónia ou as tintas de escrever. Os aductos podem posteriormente ser esterificados pelo etilenoglicol, glicerol ou outros poliálcoois. Este grupo também compreende os sais de aductos de colofónias, tais como os sais de aductos de colofónias com ácido maleico ou de colofónias com ácido fumárico.

## II) **Essência de colofónia e óleos de colofónia**

Estes produtos obtêm-se, em geral, a partir das colofónias e dos ácidos resínicos, decompondo os ácidos resínicos por destilação por meio de uma corrente de vapor de água sobreaquecida, em presença de um catalisador, ou por meio somente do calor. Essencialmente constituídos por misturas complexas de hidrocarbonetos, podem conter ácidos orgânicos, em quantidades variáveis, conforme as condições de destilação.

- 1) A **essência de colofónia**, que é a fração mais volátil, é um líquido móvel, cor de palha, e cheiro penetrante, que se emprega como solvente de resinas, na fabricação de vernizes, tintas, etc.
- 2) Os **óleos de colofónia** são mais ou menos espessos, de cor e qualidade variáveis (óleos amarelados, brancos, verdes ou castanhos), com cheiro empireumático. Empregam-se principalmente na fabricação de lubrificantes, óleos de corte, tintas de impressão, unguentos, vernizes ou de outras tintas.

Estão **excluídos** da presente posição:

- a) Os óleos de colofónia sulfonados (**posição 34.02**).
- b) Os constituintes voláteis da destilação dos sucos oleorresinosos (resinas) provenientes de pinheiros ou de outras coníferas vivas (**posição 38.05**).
- c) O breu (pez) de colofónia (**posição 38.07**).

## III) **Gomas fundidas**

As **gomas fundidas** são obtidas a partir de exsudados oleorresinosos de árvores tropicais por um tratamento térmico (pirogenação) que consiste em aquecer os exsudados a fim de os tornar solúveis em óleos sicativos. O copal constitui a fonte habitual das gomas fundidas.

**38.07 - Alcatrões de madeira; óleos de alcatrão de madeira; creosoto de madeira; metileno; breu (pez) vegetal; breu (pez) para a indústria da cerveja e preparações semelhantes à base de colofónias, de ácidos resínicos ou de breu (pez) vegetal.**

Esta posição engloba produtos de composição complexa que se obtêm durante a destilação (ou carbonização) das madeiras resinosas ou não resinosas. Durante a operação, além dos gases, obtêm-se, essencialmente, líquido pirolenhoso, alcatrão e carvão de madeira, em proporções muito variáveis, consoante a natureza da madeira tratada e o processo empregado. Os líquidos pirolenhosos, que não são objeto de comércio internacional, contêm ácido acético, álcool metílico, acetona, um pouco de furfural e álcool alílico. Esta posição abrange também o breu (pez) vegetal de qualquer espécie, o breu (pez) para a indústria da cerveja e preparações semelhantes à base de colofónia, de ácidos resínicos ou de breu (pez) vegetal.

Esta posição compreende os seguintes produtos:

**A) Os alcatrões vegetais, os óleos de alcatrão vegetal, mesmo descreosotados e o creosoto de madeira.**

- 1) Os **alcatrões vegetais**, obtêm-se durante a carbonização de madeira, resinosa ou não, por escoamento, em moldes ou fossas (alcatrão de escoamento, como o alcatrão da Noruega), ou por destilação em retortas ou fornos (alcatrões de destilação). Estes últimos obtêm-se diretamente por separação dos líquidos pirolenhosos (alcatrões de decantação) ou por destilação destes mesmos líquidos, nos quais foram em parte dissolvidos (alcatrões denominados “de vinagre”).

Os alcatrões parcialmente destilados, dos quais tenham sido separados certos óleos voláteis por uma destilação ulterior, classificam-se igualmente nesta posição.

Todos estes alcatrões são misturas complexas de hidrocarbonetos, fenóis e de seus homólogos, furfural, ácido acético e diversos outros produtos.

Os alcatrões de madeiras resinosas - que se distinguem dos alcatrões de madeiras não resinosas por conterem também produtos provenientes da destilação da resina (terpenos, óleos de resina, etc.) - são produtos viscosos, cuja cor varia do castanho ao castanho-alaranjado. Empregam-se, principalmente, no estado em que se apresentam, depois de simples desidratação ou destilação parcial, para alcatroar cordas de navios, como plastificantes na indústria da borracha, na preparação de mástiques, em farmácia, etc.

Os alcatrões de madeiras não resinosas, líquidos espessos de cor negro-acastanhada, servem, principalmente, para obter, por destilação ou por outros tratamentos, uma extensa gama de subprodutos (creosoto de madeira, gaiacol, etc.).

O alcatrão de zimbro vermelho, conhecido por “óleo de cade”, que se emprega sobretudo em farmácia e na indústria dos sabões, pertence ao grupo dos alcatrões vegetais.

- 2) Os **óleos de alcatrão vegetal** são produzidos durante a destilação dos alcatrões vegetais. Os óleos leves, que contenham hidrocarbonetos alifáticos, terpenos e cetonas superiores, servem para preparar banhos de desinfecção para os ovinos e produtos de pulverização para horticultura, ao passo que os óleos pesados, constituídos por hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, cetonas e fenóis, superiores, se utilizam para impregnar madeiras e para extração do creosoto vegetal.

Os óleos descreosotados, obtidos depois da extração do creosoto, servem, consoante o caso, para enriquecer por flotação os minérios metalúrgicos, para preparar produtos anticriptogâmicos, e utilizam-se ainda como solventes, combustíveis, etc.

## 38.07

3) O **creosoto vegetal** (ou simplesmente creosoto) é um dos constituintes essenciais dos alcatrões vegetais. Obtém-se, geralmente, por destilação dos alcatrões de madeira não resinosa, tratando em seguida a parte destilada por uma solução de soda cáustica, reacidificando-a e redestilando-a. É um líquido incolor, que cora pela ação do ar e da luz, cáustico e com cheiro a fumo (fumaça\*), empregado principalmente como desinfetante e antisséptico. Não se deve confundir com o creosoto de hulha ou óleo de creosoto mineral, da **posição 27.07**.

B) O **metileno** extrai-se dos líquidos pirolenhosos. É um líquido de cor amarelada e cheiro empireumático, que contenha, geralmente, de 70 a 90 % de álcool metílico, quantidades variáveis de acetona e outras cetonas (8 a 20 %, em geral) e outras impurezas (acetato de metilo, álcoois superiores, produtos do alcatrão, etc.). Certos tipos de metileno empregam-se na desnaturação do álcool etílico.

C) Os **breus (pezes) vegetais**.

São resíduos da destilação ou de outros tratamentos de matérias de origem vegetal. Podem citar-se as seguintes variedades:

- 1) O **breu (pez) negro** (breu ou pez de alcatrão vegetal), resíduo da destilação do alcatrão vegetal.
- 2) O **breu (pez) de colofónia**, resíduo da preparação dos óleos de resina por destilação das colofónias.
- 3) O **breu (pez) de sulfato** (breu (pez) de *tall oil*), resíduo da destilação do *tall oil*, etc.

Em geral, estas variedades são de cor castanho-escuro, castanho-avermelhado ou castanho-amarelado. A maior parte das vezes amolecem ao calor da mão. Consoante a sua natureza, empregam-se para calafetagem de embarcações, revestimento de tecidos, impregnação de madeiras, preparação de indutos contra a ferrugem, como aglomerantes, etc.

D) Os **breus (pezes) para a indústria da cerveja e preparações semelhantes à base de colofónias, de ácidos resínicos ou de breu (pez) vegetal**.

- 1) O **breu (pez) para a indústria da cerveja**, que se emprega para revestir a quente os recipientes de cerveja. É obtido, em regra, por fusão de misturas de colofónia, de parafina e óleo de resina ou por fusão de misturas de colofónia e óleos vegetais (por exemplo, óleos de linhaça (sementes de linho), de algodão ou de colza).
- 2) O **breu (pez) de sapateiro (ou de correeiro)**, que se utiliza para impermeabilizar e dar consistência ao fio e cordel usados para coser o calçado e as obras de correeiro; em geral, é constituído por uma mistura de colofónia, óleo de resina, parafina, ozocerite, etc., com adição de substâncias inorgânicas em pó (por exemplo, talco ou caulino (caulim)). Habitualmente, apresenta-se em blocos, bastões ou discos.
- 3) O **breu (pez) naval**, que se emprega para calafetagem de embarcações e que, em geral, se prepara por fusão de uma mistura de breu (pez) negro, de alcatrão vegetal e resina.

Esta posição **não compreende**:

- a) A resina natural proveniente de algumas coníferas, denominada breu (pez)-de-Borgonha ou breu (pez)-dos-Vosgos, e o breu (pez) amarelo (breu (pez)-de-Borgonha purificado por fusão e peneiração) (**posição 13.01**).
- b) O breu (pez) de estearina (breu (pez) esteárico), o breu (pez) de suarda e o breu (pez) de glicerol (**posição 15.22**).
- c) Os breus (pezes) minerais (**Capítulo 27**).

- d) O álcool metílico (metanol) puro ou comercialmente puro e os outros produtos de constituição química definida, apresentados isoladamente, que possam ser obtidos por novas destilações e por tratamentos mais potentes a partir dos produtos primários da destilação das madeiras, como por exemplo, o ácido acético, a acetona, o guaiacol, o formaldeído, os acetatos (**Capítulo 29**).
- e) Os lacres (**posições 32.14 ou 34.04**).
- f) As líxívias residuais da fabricação das pastas de celulose (**posição 38.04**).
- g) As colofónias impuras, conhecidas por “breus (pezes) resinosos” (**posição 38.06**).

## 38.08

**38.08 - Inseticidas, rodenticidas, fungicidas, herbicidas, inibidores de germinação e reguladores de crescimento para plantas, desinfetantes e produtos semelhantes, apresentados em formas ou embalagens para venda a retalho ou como preparações ou ainda sob a forma de artigos, tais como fitas, mechas e velas sulfuradas e papel mata-moscas (+).**

- Mercadorias mencionadas na Nota de subposições 1 do presente Capítulo:

3808.52 -- DDT (ISO) (clofenotano (DCI)), acondicionado em embalagens com um conteúdo de peso líquido não superior a 300 g

3808.59 -- Outras

- Mercadorias mencionadas na Nota de subposições 2 do presente Capítulo:

3808.61 -- Acondicionadas em embalagens com um conteúdo de peso líquido não superior a 300 g

3808.62 -- Acondicionadas em embalagens com um conteúdo de peso líquido superior a 300 g, mas não superior a 7,5 kg

3808.69 -- Outras

- Outros:

3808.91 -- Inseticidas

3808.92 -- Fungicidas

3808.93 -- Herbicidas, inibidores de germinação e reguladores de crescimento para plantas

3808.94 -- Desinfetantes

3808.99 -- Outros

Esta posição abrange uma variedade de produtos (**com exceção** dos que tenham características de medicamentos usados em medicina humana ou veterinária, na aceção das **posições 30.03 ou 30.04**), concebidos para destruir os germes patogénicos, os insetos (mosquitos, traças, doríforas, baratas, etc.), os musgos e bolores, as ervas daninhas, os roedores, as aves nocivas etc.; também se incluem na presente posição os produtos destinados a afugentar os parasitas e os que se utilizem para desinfeção de sementes.

A aplicação destes inseticidas, fungicidas, herbicidas, desinfetantes, etc., efetua-se por pulverização, polvilhamento, rega, pincelagem, impregnação, etc.; em certos casos, essa aplicação exige uma combustão. Esses produtos alcançam os seus efeitos, consoante os casos, por envenenamento dos sistemas nervoso ou digestivo, por asfixia, pelo seu cheiro, etc.

Classificam-se ainda na presente posição os inibidores de germinação e os reguladores de crescimento vegetal, destinados quer a prejudicar, quer a favorecer o processo fisiológico das plantas. Utilizam-se diversos métodos para aplicar estes produtos, podendo manifestar-se os seus efeitos desde a destruição da planta à melhoria do seu crescimento e ao acréscimo do seu rendimento.

**Os referidos produtos só se incluem nesta posição nos seguintes casos:**

- 1) Quando são apresentados em embalagens (tais como recipientes metálicos, caixas de cartão) para venda a retalho como inseticidas, desinfetantes, etc., ou ainda quando apresentem uma forma tal (bolas, enfiadas de bolas, tabletes, plaquetas, comprimidos e semelhantes) que não suscite quaisquer dúvidas quanto ao seu destino para venda a retalho.

Estes produtos assim apresentados podem ser ou não constituídos por misturas. Os que não se apresentem misturados são, geralmente, produtos de constituição química definida do Capítulo 29, como, por exemplo, naftaleno ou 1,4-diclorobenzeno.

A presente posição abrange igualmente os seguintes produtos, **desde que** acondicionados para venda a retalho como fungicidas, desinfetantes, etc.:

- a) **Produtos e compostos orgânicos tensoativos**, de catião ativo (tais como sais de amónio quaternário), que possuam propriedades antissépticas, desinfetantes, bactericidas ou germicidas.
- b) **Poli(pirrolidona de vinilo)-iodo**, que se obtém por reação do iodo sobre o poli(pirrolidona de vinilo).
- 2) Quando tenham características de preparações, qualquer que seja a forma como se apresentem (compreendendo os líquidos, as soluções e o pó a granel). Estas preparações consistem em suspensões do produto ativo, em água ou em qualquer outro líquido (dispersões de D.D.T. (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (p-clorofenil)etano) em água), ou em misturas de outras espécies. As soluções de produto ativo em solvente **que não seja a água** também se consideram preparações, como, por exemplo, uma solução de extrato de piretro (com exclusão do extrato de piretro cortado), ou de naftanato de cobre em óleo mineral.

Também se incluem nesta posição, **desde que** já apresentem propriedades inseticidas, fungicidas, etc., preparações intermediárias que precisam de ser misturados para se obter um inseticida, um fungicida, um desinfetante, etc. pronto para uso.

As preparações inseticidas, desinfetantes, etc., podem ser à base de compostos cúpricos (por exemplo, acetato, sulfato ou acetoarsenito de cobre), enxofre, produtos sulfurados (sulfureto de cálcio, bissulfureto de carbono, etc.), óleo de creosoto mineral ou óleos antracénicos, D.D.T. (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (p-clorofenil)etano, de lindano (ISO, DCI), parnitrofeniltiofosfato de dietilo *parathion*, derivados de fenóis ou dos cresóis, produtos arsenicais (arseniato de cálcio, arseniato biplúmbico, etc.), matérias de origem vegetal (nicotina, pós ou molhos de tabaco (fumo\*), rotenona, piretro, cila marítima, óleo de colza, etc.), reguladores de crescimento vegetal, naturais ou sintéticos (tais como o 2,4-D), vírus, culturas de microrganismos, etc.

Entre os outros exemplos de preparações compreendidas nesta posição, podem citar-se as iscas envenenadas, que consistem em produtos alimentares (trigo, sêneas, melaços, etc.) misturados de substâncias tóxicas.

- 3) Quando se apresentem como **artigos** unitários ou de comprimento indeterminado, mas com suporte (de papel, matérias têxteis ou madeira, principalmente), tais como as fitas, mechas e velas sulfuradas para desinfecção de tonéis, barris, ambientes, etc., os papéis mata-moscas (incluindo os revestidos simplesmente de cola, sem produto tóxico), as tiras revestidas de visco arborícola (mesmo sem produto tóxico), os papéis impregnados de ácido salicílico, para conservação de doces, os papéis e varetas de madeira recobertos de lindano (ISO, DCI), que atuam por combustão.

\*  
\* \*

Os produtos da posição 38.08 são subdivididos como segue:

#### I) **Os inseticidas**

Por inseticidas entende-se não somente os produtos concebidos para matar insetos, mas também os que possuam um efeito repelente ou atraente. Estes produtos apresentam-se sob diversas formas, tais como pulverizadores ou blocos (para destruir traças), óleos e varetas (contra os mosquitos), pós (contra as formigas), chapas (contra as moscas), diatomite ou cartões impregnados de cianogénio (contra as pulgas e piolhos).

Vários inseticidas caracterizam-se pela sua ação e método de utilização. Entre estes, podem distinguir-se:

- os reguladores de crescimento de insetos: são produtos químicos que interferem no desenvolvimento bioquímico e fisiológico dos insetos;
- os fumegantes: são produtos químicos que se distribuem na atmosfera sob a forma de gases;

- os quimioesterilizantes: são produtos químicos utilizados para esterilizar certas partes de uma população de insetos;
- os repelentes: são substâncias que impedem o ataque de insetos tornando os seus alimentos e as suas condições de vida desagradáveis ou hostis;
- os atraentes: são substâncias utilizadas para atrair os insetos a uma armadilha ou isca envenenada.

## II) Os fungicidas

Os fungicidas (preparações à base de compostos cúpricos, por exemplo), são produtos destinados a evitar o desenvolvimento de fungos (produtos anticriptogâmicos). Outros fungicidas (tais como os à base de formaldeído), destinam-se a destruir os fungos já existentes.

Os fungicidas podem também ser caracterizados pela sua ação e método de utilização. Como exemplo, citam-se:

- Os fungicidas sistémicos (endoterápicos) - estes compostos são transportados pela seiva e deslocam-se para várias partes da planta a partir do seu ponto de aplicação.
- Os fumigantes - estes produtos combatem a ação dos fungos quando são aplicados, sob a forma de vapor, em partes afetadas de plantas.

## III) Os herbicidas, inibidores de germinação e reguladores do crescimento para plantas

Os **herbicidas** são produtos químicos que se utilizam quer para controlar o crescimento de plantas daninhas, quer para as destruir. Alguns herbicidas aplicam-se por contacto sobre as partes ou sementes de plantas inativas, enquanto outros se aplicam em toda a folhagem. A sua ação pode ser **seletiva** (herbicidas específicos) ou **não seletiva** (herbicidas que destroem completamente a vegetação).

O grupo compreende também os desfolhantes, que são produtos químicos destinados a provocar, prematuramente, a queda das folhas dos vegetais.

Os **inibidores de germinação** podem aplicar-se às sementes, bolbos, tubérculos ou no solo, para inibir ou retardar a germinação.

Os **reguladores de crescimento vegetal** destinam-se a modificar o processo fisiológico das plantas de modo a acelerar ou retardar o seu crescimento, a aumentar o seu rendimento, a melhorar a sua qualidade ou a facilitar a sua colheita, etc. As hormonas vegetais (fitohormonas) constituem um dos tipos de reguladores de crescimento vegetal (ácido giberélico, por exemplo). Para este fim, são igualmente utilizados produtos químicos de síntese.

## IV) Os desinfetantes

Os desinfetantes são agentes que destroem ou desativam, de maneira irreversível, as bactérias, vírus e outros microrganismos indesejáveis, que se encontram, geralmente, em objetos inertes.

Os desinfetantes utilizam-se, por exemplo, nos hospitais para limpeza das paredes, etc., ou para a esterilização de instrumentos. Utilizam-se também na agricultura, para desinfeção de sementes e na fabricação de alimentos de animais para combater os microrganismos indesejáveis.

Incluem-se neste grupo os produtos desinfetantes, bacteriostáticos e esterilizantes.

A presente posição compreende igualmente produtos destinados a combater acarídeos (acaricidas), moluscos, nematodes (nematocideos), roedores (rodenticidas), aves (avicidas) e os outros animais nocivos (produtos destinados a combater lampreias, predadores, etc.).

Esta posição **não compreende**:

- a) Os produtos usados como inseticidas, desinfetantes, etc., que não preencham as condições atrás referidas. Estes produtos classificam-se, segundo a sua natureza, nas suas posições respetivas:
  - 1º) As flores de piretro trituradas (**posição 12.11**).
  - 2º) O extrato de piretro (mesmo cortado com óleo mineral) (**posição 13.02**).
  - 3º) O óleo de creosoto mineral (**posição 27.07**).
  - 4º) O naftaleno, o D.D.T. (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (p-clorofenil)etano) e outros produtos de constituição química definida, apresentados isoladamente (ou em soluções aquosas) (**Capítulos 28 ou 29**).
  - 5º) As culturas de microrganismos, empregados como bases de rodenticidas, etc. (**posição 30.02**).
  - 6º) Os resíduos amoniacais (*crude amoniac, spent oxide*) (**posição 38.25**).
- b) As preparações incluídas em posições mais específicas da Nomenclatura ou que só acessoriamente tenham propriedades desinfetantes, inseticidas, etc., como por exemplo:
  - 1º) As tintas navais que contenham matérias tóxicas (**posições 32.08, 32.09 ou 32.10**).
  - 2º) Os sabões desinfetantes (**posição 34.01**).
  - 3º) Os encáusticos com D.D.T. (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (p-clorofenil)etano) (**posição 34.05**).
- c) Os inseticidas, desinfetantes, etc., que tenham característica essencial de medicamento para a medicina humana ou veterinária (**posições 30.03 ou 30.04**).
- d) Os desodorizantes (desodorantes) de ambientes, mesmo com propriedades desinfetantes (**posição 33.07**).

°  
° °

#### **Nota Explicativa de Subposições.**

##### **Subposições 3808.91 a 3808.99**

Quando um produto seja suscetível de ter mais de uma aplicação e possa por isso caber em duas ou mais subposições, classifica-se habitualmente por aplicação da Regra Geral Interpretativa 3.

## 38.09

**38.09 - Agentes de apresto ou de acabamento, aceleradores de tingimento ou de fixação de matérias corantes e outros produtos e preparações (por exemplo, aprestos preparados e preparações mordentes) do tipo utilizado na indústria têxtil, na indústria do papel, na indústria do couro ou em indústrias semelhantes, não especificados nem compreendidos noutras posições.**

3809.10 - À base de matérias amiláceas

- Outros:

3809.91 - - Do tipo utilizado na indústria têxtil ou nas indústrias semelhantes

3809.92 - - Do tipo utilizado na indústria do papel ou nas indústrias semelhantes

3809.93 - - Do tipo utilizado na indústria do couro ou nas indústrias semelhantes

A presente posição abrange uma grande gama de produtos e preparações do tipo utilizado, geralmente, durante as operações de fabricação e acabamento de fios têxteis, tecidos, feltros, papel, cartão, couro ou matérias semelhantes, não especificados nem compreendidos noutras posições da Nomenclatura.

Reconhecem-se como classificáveis na presente posição pelo facto de a sua composição e apresentação lhes conferirem uma utilização específica nas indústrias referidas no texto da posição e em indústrias semelhantes, tais como a indústria de revestimentos do solo de matérias têxteis, a indústria de fibras vulcanizadas e a indústria de peles com pelo. Os produtos e preparações destinados particularmente a utilizações domésticas, tais como os amaciadores de têxteis, classificam-se também nesta posição.

Estão compreendidos nesta posição:

**A) Os produtos e preparações utilizados na indústria têxtil e nas indústrias semelhantes.**

- 1) **Preparações que modificam o toque**, por exemplo, **os produtos que asseguram a rigidez**, em geral, à base de matérias amiláceas naturais (amido de trigo, de arroz ou de milho, fécula de batata, dextrina, etc.), de substâncias mucilaginosas (líquenes ou alginatos, etc.), de gelatina, caseína, gomas vegetais (goma adragante, etc.), ou de colofónia; as **cargas**; os **amaciadores** à base de glicerol, de derivados da imidazolina, etc.; os de **enchimento**, que têm por base compostos naturais ou sintéticos de peso molecular elevado.

Além dos constituintes de base acima mencionados, algumas destas preparações podem também conter outros componentes, tais como produtos molhantes (sabões, etc.), lubrificantes (óleo de linhaça (sementes de linho), ceras, etc.), matérias de enchimento (caulino (caulim), sulfato de bário, etc.) e antisséticos (nomeadamente sais de zinco, sulfato de cobre e fenol).

- 2) **Agentes que impedem a esgarçada e a queda de malhas**. Estes agentes destinam-se a reduzir a esgarçada dos tecidos, a impedir que as malhas se soltem nos artigos de malha, nas meias e nos artigos acabados. Em geral, são preparações que têm por base polímeros, resinas naturais ou ácido silícico.
- 3) **Produtos para o tratamento antissujidade**. Em geral, são à base de ácido silícico, compostos de alumínio ou de derivados orgânicos.
- 4) **Produtos destinados a tratamento antirrugas e que impedem o encolhimento**. São misturas de compostos de constituição química definida que possuem, pelo menos, dois grupos reagentes, por exemplo, combinações de di-(hidroximetilo), bem como alguns aldeídos e acetais.

- 5) **Produtos para evitar o lustro.** São produtos que se destinam a diminuir o aspeto brilhante dos têxteis, constituídos, em geral, por suspensões de pigmentos (óxido de titânio, óxido de zinco, litófono, etc.) estabilizados por éteres de celulose, gelatina, cola, agentes orgânicos de superfície, etc.  
As preparações incluídas neste grupo não têm nada em comum com as tintas designadas por tintas de apresto ou aprestos (**posições 32.08, 32.09 ou 32.10**) nem com as preparações lubrificantes destinadas a untar fibras têxteis (**posições 27.10 ou 34.03**), consoante o caso.
- 6) **Produtos ignífugos.** São produtos à base de sais de amónio, compostos de boro, azoto (nitrogénio), bromo ou fósforo ou de preparações que contenham substâncias orgânicas cloradas e óxido de antimónio ou outros óxidos.
- 7) **Aprestos abrilhantadores.** Destinam-se a dar aos têxteis um aspeto brilhante. Apresentam-se, em geral, sob a forma de emulsões de parafina, cera, poliolefinas ou de poliglicóis.
- 8) **Mordentes.** Estes produtos utilizam-se no tingimento dos têxteis, bem como na estampagem dos tecidos para fixar as substâncias corantes. Estas preparações, solúveis em água, têm por base, geralmente, sulfatos ou acetatos (de alumínio, amónio, crómio ou ferro), tartarato de antimónio e de potássio (emético), bicromato de potássio ou outros sais metálicos e ainda de tanino (ver a exclusão d) no final da presente Nota Explicativa).
- 9) **Aceleradores de tingimento ou de fixação de matérias corantes.** São produtos que se utilizam para acelerar os processos de tingimento ou de estampagem por meio de intumescimento das fibras sintéticas. São nomeadamente preparações à base de difenil ou derivados do benzeno, fenol ou ácido cresotínico (hidroxitoluico), tais como o tricloreto de benzeno, o ortofenilfenol, os ésteres metálicos do ácido cresotínico (hidroxitoluico), bem como as misturas destes produtos entre si, mesmo que contenham agentes de superfície.
- 10) **Agentes antifeltro.** Estes produtos destinam-se a reduzir a feltragem das fibras animais. A maior parte das vezes são produtos resultantes do tratamento pelo cloro, ou de oxidação, bem como preparações específicas de substâncias formadoras de resinas sintéticas.
- 11) **Produtos para encolagem.** Estes produtos destinam-se a conferir aos fios maior resistência no decurso das operações de tecelagem. São preparações em geral à base de amido, de derivados de amido ou de outros aglutinantes poliméricos naturais ou sintéticos. Podem também conter agentes molhantes, amaciadores, gorduras, ceras ou outras matérias. Também se incluem neste grupo as ceras preparadas, em emulsões, destinadas aos fios de urdidura, e as gorduras preparadas emulsionadas para encolagem.
- 12) **Produtos para impermeabilização ao óleo.** Estes produtos empregam-se para tornar as matérias têxteis impermeáveis aos óleos. São, em geral, emulsões ou soluções à base de compostos orgânicos de flúor, tais como ácidos carboxílicos perfluorados, podendo também conter resinas modificadas (cargas inertes).
- 13) **Produtos para impermeabilização à água.** Em geral, são emulsões aquosas de produtos hidrófobos (parafina, cera, lanolina) estabilizados por éteres de celulose, gelatina, cola, agentes orgânicos de superfície ou por outros produtos, e adicionados de sais solúveis de alumínio e de zircónio, por exemplo. A este grupo pertencem também os produtos à base de silicones e de derivados fluorados.

## 38.09

### B) Os produtos e preparações utilizados na indústria do papel ou do cartão, ou em indústrias semelhantes.

- 1) **Aglutinantes.** Destinam-se a reunir entre si as partículas pigmentadas da pasta de papel. São preparações à base de produtos naturais, tais como a caseína, o amido e os derivados do amido, a proteína de soja, a cola animal, os alginatos ou os derivados celulósicos.
- 2) **Produtos de encolagem ou auxiliares de encolagem.** Estes produtos utilizam-se no tratamento do papel a fim de lhe melhorar a igualdade de impressão, o alisamento e o brilho, conferindo-lhe, assim, boa aptidão para a escrita. Estas preparações podem ser à base de sabões de colofónia, colas reforçadas com resina, dispersões de cera ou de parafina, polímeros acrílicos, amidos, carboximetilcelulose ou de goma vegetal.
- 3) **Produtos de consolidação da humidade.** Estas preparações têm por efeito aumentar a resistência à tração do papel molhado ou dos falsos tecidos.

### C) Os produtos e preparações utilizados na indústria do couro ou em indústrias semelhantes.

- 1) **Aglutinantes.** Estas preparações destinam-se a fixar os pigmentos no couro. Em geral, fabricam-se à base de prótidos, resinas ou de ceras naturais, etc.
- 2) **Flanches.** As *flanches* são especialmente preparadas para emprego como camada de enchimento superficial no acabamento dos couros. A sua constituição e composição correspondem à dos aglutinantes referidos no número 1) acima.
- 3) **Produtos impermeabilizantes.** Trata-se geralmente: 1º) de sabões de crómio, 2º) de derivados dos ácidos alquil-succínico ou cítrico, etc., em solventes, tais como o álcool isopropílico, por exemplo, ou 3º) de produtos químicos fluorados em solução ou em dispersão.

Além dos produtos acima excluídos, esta posição **não compreende**:

- a) As preparações do tipo utilizado na lubrificação de têxteis, no engorduramento de couro, peles ou de outras matérias (**posições 27.10** ou **34.03**).
- b) Os produtos de constituição química definida apresentados isoladamente (geralmente, **Capítulos 28** ou **29**).
- c) Os pigmentos, cores preparadas, tintas, etc. (**Capítulo 32**).
- d) Os produtos e preparações orgânicos tensoativos, nomeadamente os auxiliares de tingimento da **posição 34.02**.
- e) A dextrina e outros amidos e féculas modificados e as colas à base de amidos ou féculas, de dextrina e de outros amidos ou féculas modificados (**posição 35.05**).
- f) Os inseticidas e outras preparações da **posição 38.08**.
- g) As emulsões, dispersões e soluções de polímeros (**posição 32.09** ou **Capítulo 39**).

**38.10 - Preparações para decapagem de metais; fluxos para soldar e outras preparações auxiliares para soldar metais; pastas e pós para soldar, compostos de metal e de outras matérias; preparações do tipo utilizado para enchimento ou revestimento de eletrodos ou de varetas para soldar.**

3810.10 - Preparações para decapagem de metais; pastas e pós para soldar, compostos de metal e de outras matérias

3810.90 - Outros

- 1) **As preparações para decapagem de metais.** Destinam-se a eliminar da superfície dos metais a camada de óxidos, ferrugem, calamina ou de outros compostos metálicos que se tenham formado, ou mesmo a despolir a referida superfície com o intuito de facilitar certas aplicações. A decapagem constitui quer uma operação de acabamento do metal, quer um estágio siderúrgico anterior (preparação do metal com destino às operações de estiragem e trefilagem, por exemplo), quer ainda como operação preparatória de certos trabalhos de superfície, tais como a galvanização, metalização, estanhagem, chapeamento, depósito eletrolítico ou a pintura.

As preparações para decapagem de metais são geralmente à base de ácidos (clorídrico, sulfúrico, fluorídrico, nítrico, fosfórico, etc.) diluídos e contêm às vezes inibidores (economizadores de decapagem) cuja função é restringir a corrosão do metal. Algumas destas composições são, ao contrário, à base de álcalis (principalmente de soda cáustica).

**Não se incluem** nesta posição as preparações para limpeza de metais (**posição 34.02**).

- 2) **Os fluxos para soldar e outras preparações auxiliares para soldar metais.** Os “fluxos para soldar” têm por objetivo facilitar o contacto dos metais durante a soldadura, protegendo da oxidação não só as superfícies metálicas que se pretende juntar, mas também a própria composição de adição. Têm, com efeito, a propriedade de dissolver o óxido que se forma durante a operação. Os produtos que mais se empregam nestas preparações são o cloreto de zinco, o cloreto de amónio, o bórax, a colofónia e a lanolina.

Este grupo também inclui as misturas de grânulos ou pó de alumínio com diversos óxidos metálicos (óxido de ferro, por exemplo) que se empregam como “geradores de calor intenso” (processo aluminotérmico) nas operações de soldadura autogénea, etc.

- 3) **As pastas e pós para soldar, compostos de metal e outras matérias.** A função destas composições (também chamadas “soldas”) é a de fazer aderir uma à outra, durante a soldadura, as superfícies metálicas que se pretende juntar; o seu constituinte essencial é o metal de adição (geralmente uma liga que contém estanho, chumbo, cobre, etc.). Estas composições, contudo, só estão compreendidas nesta posição se obedecerem **simultaneamente** às duas condições seguintes:

- a) Conterem, além dos componentes metálicos, outros constituintes auxiliares de soldadura (soldagem), do tipo descrito no número 2) acima.
- b) Apresentarem-se em pasta ou em pó.

Os compostos de adição unicamente constituídos por pós metálicos (misturados ou não entre si) classificam-se no Capítulo 71 ou na Secção XV, conforme a natureza dos seus componentes.

- 4) **As composições para enchimento e revestimento de eletrodos e de varetas para soldar.** Têm por objetivo principal permitir a eliminação, como escória fusível, dos óxidos que se formam durante a soldadura ou depósito do metal. São geralmente misturas refratárias de cal e caulino (caulim).

Os eletrodos e varetas com revestimento ou enchimento para soldadura ou depósito de metal classificam-se na **posição 83.11**.

**38.11 - Preparações antidetonantes, inibidores de oxidação, aditivos peptizantes, beneficiadores de viscosidade, aditivos anticorrosivos e outros aditivos preparados, para óleos minerais (incluindo a gasolina) ou para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais.**

- Preparações antidetonantes:

3811.11 - - À base de compostos de chumbo

3811.19 - - Outras

- Aditivos para óleos lubrificantes:

3811.21 - - Que contenham óleos de petróleo ou de minerais betuminosos

3811.29 - - Outros

3811.90 - Outros

Os aditivos desta posição são preparações que se adicionam aos óleos minerais e a outros líquidos utilizados para os mesmos fins, para eliminar ou reduzir propriedades nocivas ou, pelo contrário, dar ou aumentar certas propriedades.

**A) Aditivos preparados para óleos minerais**

- 1.- **Aditivos para óleos em bruto.** Este grupo engloba os anticorrosivos que se juntam aos óleos em bruto para proteger as estruturas metálicas (sobretudo as colunas de destilação). Os seus compostos ativos são geralmente substâncias de natureza aminada, sobretudo os derivados de imidazolina.
- 2.- **Aditivos para gasolina.** Este grupo engloba:
  - a) Os **antidetonantes**, que têm por fim aumentar a resistência à autoinflamação dos carburantes e evitar ainda o fenómeno da detonação. Têm geralmente por base a tetraetilo de chumbo e a tetrametilo de chumbo e contêm ainda brometo de etileno ou monocloronaftaleno, por exemplo. A presente posição **não inclui** as borras de compostos antidetonantes, que contenham chumbo proveniente dos reservatórios de armazenagem e que são constituídos essencialmente por chumbo, compostos de chumbo e óxido de ferro (**posição 26.20**).
  - b) Os **inibidores de oxidação**, sendo os mais importantes à base de produtos fenólicos (dimetil-terbutilfenol, por exemplo) e derivados de aminas aromáticas (alquil *p*-fenilenediaminas).
  - c) Os **aditivos para impedir a formação de gelo** nos circuitos de alimentação dos motores. Estes produtos, que são adicionados à gasolina, são geralmente à base de álcoois (álcool isopropílico, por exemplo).
  - d) Os **detergentes**, que são preparações utilizadas para assegurar a limpeza dos carburadores, bem como da admissão e escape dos cilindros.
  - e) Os **aditivos peptizantes**, que evitam a formação de gomas no carburador e na admissão do motor.

3.- **Aditivos para óleos lubrificantes.** Este grupo engloba:

- a) Os **melhoradores de viscosidade**, que são à base de polímeros tais como os polimetacrilatos, polibutenos, polialquilestirenos.
- b) Os **aditivos anticongelantes**, que impedem a aglomeração de cristais a baixas temperaturas. São produtos à base de polímeros de etileno, ésteres e de éteres vinílicos ou de ésteres acrílicos.
- c) Os **inibidores de oxidação**, geralmente à base de produtos de natureza fenólica ou aminados.
- d) Os **aditivos antidesgaste e para extrema pressão**, que são aditivos para pressões muito elevadas à base de organoditiofosfatos de zinco, óleos sulfurados, hidrocarbonetos clorados, fosfatos e tiofosfatos, aromáticos.
- e) Os **detergentes e agentes de dispersão**, tais como os que são à base de alquilfenatos, naftanatos ou de sulfonato de petróleo, de certos metais (alumínio, cálcio, zinco, bário).
- f) Os **produtos antiferrugem**, que são à base de sais orgânicos (sulfonatos) de certos metais (cálcio ou bário), de amins ou de ácidos alquilsucínicos.
- g) Os **aditivos antiespuma**, em geral à base de silicones, que impedem a formação de espuma.

As preparações lubrificantes destinadas a serem adicionadas, em pequenas quantidades, aos carburantes e lubrificantes, com o fim, em especial, de reduzir o desgaste dos cilindros dos motores **excluem-se** da presente posição (**posições 27.10** ou **34.03**).

4.- **Aditivos para outros óleos minerais.** Este grupo engloba:

- a) Os **aditivos anticongelantes**, semelhantes aos mencionados em 3 b), acima.
- b) Os **inibidores de oxidação**, da mesma natureza dos produtos utilizados para a gasolina.
- c) Os **produtos para melhorar o índice de cetano** do gasóleo (óleo diesel\*), destinados a melhorar o tempo de autoinflamação, por exemplo, os que são à base de nitratos ou de nitritos de alquilos.
- d) Os **aditivos com ação tensoativa destinados a prevenir ou eliminar a formação de sedimentos** (asfaltenos) que se formam durante a armazenagem de certos óleos pesados.
- e) Os **aditivos destinados a prevenir ou diminuir o depósito de substâncias sólidas prejudiciais** (cinzas, negro-de-carbono) em câmaras de combustão de fornos ou em chaminés e os **aditivos para diminuir a corrosão**, em estruturas de transmissão de calor ou em chaminés por intermédio de produtos voláteis (SO<sub>2</sub> e SO<sub>3</sub>).
- f) Os **aditivos para impedir a formação de gelo** em circuitos de alimentação de motores.

B) **Aditivos preparados para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais.**

Entre os líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais, podem citar-se:

- a) Os carburantes à base de álcoois.

## 38.11

b) Os lubrificantes sintéticos:

- 1º) À base de ésteres de ácidos orgânicos (adipatos, azelatos, ésteres de neopentilpoliol) ou de ácidos inorgânicos (fosfatos de triaril);
- 2º) À base de poliéteres (poli(oxietileno) (polietileno glicol) ou poli(oxipropileno) (polipropileno glicol));
- 3º) À base de silicones.

Estes aditivos são os mesmos que os dos óleos minerais correspondentes.

Esta posição **não compreende** os produtos de constituição química definida apresentados isoladamente (geralmente **Capítulos 28** ou **29**) e os sulfonatos de petróleo que não sejam em forma de preparações.

São igualmente **excluídos**:

- a) As preparações lubrificantes à base de dissulfureto de molibdênio (**posição 34.03**).
- b) A grafite coloidal em suspensão em óleo ou em qualquer outro meio e a grafite semicoloidal (**posição 38.01**).

**38.12 - Preparações denominadas “aceleradores de vulcanização”; plastificantes compostos para borracha ou plástico, não especificados nem compreendidos noutras posições; preparações antioxidantes e outros estabilizadores compostos, para borracha ou plástico.**

3812.10 - Preparações denominadas “aceleradores de vulcanização”

3812.20 - Plastificantes compostos para borracha ou plástico

- Preparações antioxidantes e outros estabilizadores compostos, para borracha ou plástico:

3812.31 - - Misturas de oligómeros de 2,2,4-trimetil-1,2- dihidroquinolina (TMQ)

3812.39 - - Outros

Os termos “compostos” e “preparações”, referidos nesta posição, incluem:

- 1º) As misturas intencionais, e
- 2º) As misturas de reação que incluem os produtos fabricados a partir de séries homólogas como, por exemplo, a partir de ácidos gordos (graxos\*) e de álcoois gordos (graxos\*), da posição 38.23.

**A) Preparações denominadas “aceleradores de vulcanização”.**

Dá-se o nome de “aceleradores de vulcanização” aos produtos que se adicionam à borracha antes da vulcanização, a fim de melhorar as propriedades físicas dos artigos vulcanizados e reduzir o tempo e a temperatura necessários à vulcanização. Estes produtos podem desempenhar acessoriamente funções de plastificantes. A posição **apenas abrange** os produtos desta natureza que apresentem as características de composição, isto é, de preparações sob a forma de misturas.

Estas composições têm, em geral, por base produtos orgânicos (difetil-guanidina, ditiocarbamatos, sulfuretos de tiourama, hexametilenotetramina, mercaptobenzotiazol, etc.) associados frequentemente com ativadores inorgânicos (por exemplo, óxido de zinco, óxido de magnésio e óxido de chumbo).

**B) Plastificantes compostos para borracha ou plástico, não especificados nem compreendidos noutras posições.**

O presente grupo compreende os plastificantes compostos utilizados para obter, em plástico, um desejado grau de flexibilidade ou para aumentar tal grau em misturas de borracha. Como exemplo deste tipo de produtos, podem citar-se as misturas intencionais de dois ou mais ésteres de ftalatos bem como as misturas de ftalatos de dialquil obtidas a partir de misturas de álcoois gordos (graxos\*) da posição 38.23. Estes plastificantes utilizam-se, normalmente, com poli(cloreto de vinilo) e com ésteres de celulose.

A presente posição **não compreende** os produtos utilizados como plastificantes ou às vezes designados como tais, que se classificam mais especificamente noutras posições da Nomenclatura (ver as exclusões no final desta Nota Explicativa).

**C) Preparações antioxidantes e outros estabilizadores compostos, para borracha ou plástico.**

Este grupo compreende as preparações antioxidantes para borracha ou plásticos (utilizadas principalmente na fabricação de borracha e que se destinam a impedir o endurecimento ou o envelhecimento), tais como misturas de oligómeros de 2,2,4-trimetil-1,2-dihidroquinolina (TMQ), as misturas de difetilaminas alquiladas e as preparações à base de N-naftilanilina.

## 38.12

O presente grupo compreende também outros estabilizadores compostos para borracha ou plástico. Como exemplo deste tipo de produtos, podem citar-se as misturas intencionais de dois ou mais estabilizadores, bem como as misturas de reação, tais como as misturas de compostos orgânicos de estanho obtidas a partir de misturas de álcoois gordos (graxos\*) da posição 38.23. No plástico, os estabilizadores são utilizados principalmente para impedir a separação do ácido clorídrico em certos polímeros, tais como o poli(cloreto de vinilo). Podem ser também utilizados como estabilizantes térmicos de poliamidas.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os óleos de petróleo, a vaselina, a parafina e os asfaltos do **Capítulo 27**.
- b) Os compostos de constituição química definida apresentados isoladamente dos **Capítulos 28** ou **29**, como por exemplo o ftalato de dioctil.
- c) Os antioxidantes preparados como aditivos para óleos minerais ou para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais (**posição 38.11**).
- d) Os agentes peptizantes destinados ao tratamento da borracha, conhecidos como “plastificantes químicos” (**posição 38.24**, geralmente).
- e) Os polímeros do **Capítulo 39**.

**38.13 - Composições e cargas para aparelhos extintores; granadas e bombas extintoras.**

Esta posição compreende:

- A) As **composições para aparelhos extintores** de incêndios, com características de misturas. Podem citar-se as misturas à base de bicarbonatos que contêm, às vezes, extrato de alcaçuz, extrato de pau-do-Panamá (quilaia) ou produtos tensoativos, destinados a produzir espuma isolante. Estas composições apresentam-se no estado líquido ou sólido.
- B) As **cargas extintoras**, isto é, recipientes leves (de vidro ou de folha de metal delgada), concebidos para serem incorporados diretamente, como recarga, nos aparelhos extintores, desde que estes recipientes contenham:
  - 1) Composições do tipo descrito em A), acima.
  - 2) Dois ou mais produtos (soluções de sulfato de alumínio e de bicarbonato de sódio, por exemplo) não misturados, mas separados por uma divisória e dispostos para entrar em contacto na ocasião em que é utilizado.
  - 3) Ou mesmo um único produto não misturado (por exemplo, tetracloreto de carbono, brometo de metilo ou ácido sulfúrico).
- C) As **granadas e bombas, extintoras**, isto é, recipientes carregados com produtos extintores (misturados ou não) que se utilizam diretamente, sem necessidade de serem incorporados nos aparelhos extintores. Trata-se de recipientes de vidro ou de louça que se quebram quando lançados sobre as chamas, libertando o conteúdo, ou ainda de ampolas de vidro de que basta partir uma das extremidades entre os dedos para fazer jorrar o produto extintor.

Os aparelhos extintores, mesmo portáteis, carregados ou não, e que são postos em ação por meio de um percutor ou de um obturador (emborcando o aparelho, acionando um gatilho, etc.) classificam-se na **posição 84.24**.

Esta posição **também não compreende** os produtos químicos com propriedades extintoras, apresentados isoladamente e sem estarem acondicionados sob a forma de cargas, granadas ou bombas a que se referem as partes B) e C) acima (**Capítulos 28** ou **29**, em geral).

## 38.14

### **38.14 - Solventes e diluentes orgânicos compostos, não especificados nem compreendidos noutras posições; preparações concebidas para remover tintas ou vernizes.**

Esta posição inclui os solventes e os diluentes orgânicos (mesmo que contenham, em peso, 70 % ou mais de óleo de petróleo), **desde que** não sejam produtos isolados de constituição química definida e não se encontrem compreendidos em posição mais específica. São líquidos, mais ou menos voláteis, que se utilizam para a preparação de vernizes e tintas ou para o desgorduramento de peças mecânicas, etc.

Incluem-se nesta posição, nomeadamente:

- 1) As misturas de acetona, acetato de metilo e álcool metílico e as misturas de acetato de etilo, álcool butílico e tolueno.
- 2) As preparações destinadas ao desgorduramento de peças mecânicas, constituídas por uma mistura:
  - 1º) De *white spirit* e tricloroetileno, ou
  - 2º) De gasolina, produtos clorados e xileno.

Incluem-se também nesta posição as preparações utilizadas para eliminar as tintas ou vernizes, envelhecidas, constituídas pelas misturas atrás referidas, adicionadas de pequenas quantidades de parafina (que têm por função retardar a evaporação dos solventes), emulsionantes, gelificantes, etc.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os produtos solventes ou diluentes não misturados, de constituição química definida (**Capítulo 29**, geralmente), e os outros produtos de constituição complexa, empregados como solventes ou diluentes, mas incluídos noutras posições mais específicas: como, por exemplo, o solvente nafta (**posição 27.07**), o *white spirit* (**posição 27.10**), as essências de terebintina, de pinheiro ou provenientes da fabricação da pasta de papel ao sulfato (**posição 38.05**), os óleos de alcatrão vegetal (**posição 38.07**), e os solventes compostos inorgânicos (**posição 38.24**, geralmente).
- b) Os removedores para vernizes (esmaltes\*) de unhas, acondicionados para venda a retalho (**posição 33.04**).

**38.15 - Iniciadores de reação, aceleradores de reação e preparações catalíticas, não especificados nem compreendidos noutras posições.**

- Catalisadores em suporte:

3815.11 -- Tendo como substância ativa o níquel ou um composto de níquel

3815.12 -- Tendo como substância ativa um metal precioso ou um composto de metal precioso

3815.19 -- Outros

3815.90 - Outros

Esta posição compreende as preparações para iniciar ou acelerar certos processos químicos. **Não se incluem**, porém, os produtos que retardam o desenvolvimento destes processos.

Estas preparações incluem-se, geralmente, em dois grupos:

- a) As do primeiro grupo são geralmente constituídas quer por uma ou mais substâncias ativas fixadas num suporte (denominadas “catalisadores em suporte”), quer por misturas à base de substâncias ativas. Na maior parte dos casos, trata-se de alguns metais, óxidos metálicos, outros compostos metálicos ou de misturas dessas substâncias. Os metais mais utilizados, como tal ou sob a forma de compostos, são o cobalto, níquel, paládio, platina, molibdénio, crómio, cobre e o zinco. O suporte, por vezes ativado, é, em geral, constituído por alumina, carbono, gel de sílica, farinha siliciosa fósil ou matérias cerâmicas. Os catalisadores Ziegler ou Ziegler-Natta, em suporte, são exemplos de “catalisadores em suporte”.
- b) As do segundo grupo são misturas à base de compostos cuja natureza e proporções variam consoante a reação química a catalisar. Estas preparações compreendem nomeadamente:
  - 1º) Os “catalisadores de radical” (por exemplo, soluções orgânicas de peróxidos orgânicos ou de compostos azoicos, misturas redox);
  - 2º) Os “catalisadores iónicos” (o alquilítio, por exemplo);
  - 3º) Os “catalisadores para reações de policondensação” (tais como as misturas de acetato de cálcio e de trióxido de antimónio).

As preparações do segundo grupo são geralmente utilizadas no decurso da fabricação dos polímeros.

A presente posição **não compreende**:

- a) Os catalisadores esgotados do tipo utilizado para extração de metais comuns ou para a fabricação de compostos químicos à base de metais comuns (**posição 26.20**) e os catalisadores esgotados do tipo utilizado principalmente para recuperação dos metais preciosos (**posição 71.12**).
- b) Os compostos de constituição química definida, apresentados isoladamente (**Capítulos 28** ou **29**).
- c) Os catalisadores constituídos apenas por metais ou ligas metálicas, que se apresentem sob as formas de pó muito fino, tela metálica, etc. (**Secções XIV** ou **XV**).
- d) Os aceleradores de vulcanização preparados (**posição 38.12**).

## 38.16

### 38.16 - Cimentos, argamassas, betões (concretos\*) e composições semelhantes, refratários, exceto os produtos da posição 38.01.

Classificam-se nesta posição certas preparações (nomeadamente para o revestimento interior de fornos), constituídas por produtos refratários, tais como o barro cozido em pó (terra de *chamotte*), terra de dinas, corindo triturado, quartzite em pó, cal, dolomite calcinada, adicionados de um aglutinante refratário (por exemplo, silicato de sódio, fluorsilicato de magnésio ou de zinco). Um grande número de produtos compreendidos nesta posição contém também aglutinantes não refratários como os aglutinantes hidráulicos.

Classificam-se ainda na presente posição as composições refratárias à base de sílica, destinadas à fabricação de moldes, para odontologia ou bijutarias, segundo o processo denominado de “cera perdida”.

Esta posição abrange também o betão (concreto\*) refratário, constituído por uma mistura de cimento hidráulico termorresistente (cimentos aluminosos, por exemplo) e de agregados refratários. Estes produtos utilizam-se para a fabricação de fornos, de fornos de coque, etc. ou para reparar o revestimento interior dos fornos. A presente posição compreende também:

- a) **As matérias refratárias denominadas “plásticos”**, que são produtos comercializados sob a forma de uma massa coerente, grumosa e húmida, constituída muitas vezes por agregados refratários, argila e certos aditivos menos importantes.
- b) **As misturas “calçadas”**, exceto os aglomerados de dolomite, cuja composição é semelhante à dos produtos mencionados em a) e que formam, após a aplicação com uma pistola pneumática manual, uma matéria densa de revestimento.
- c) **As misturas projetáveis** que são agregados refratários misturados com aglutinantes hidráulicos endurecíveis ou de outro tipo, e que se aplicam sobre os revestimentos interiores de fornos, muitas vezes ainda quentes, com a ajuda de pistolas especiais que projetam as misturas através de um bueiro por meio de ar comprimido.

A presente posição **exclui**:

- a) Os aglomerados de dolomite (**posição 25.18**).
- b) As pastas carbonadas da **posição 38.01**.

**38.17 - Misturas de alquilbenzenos ou de alquilnaftalenos, exceto as das posições 27.07 ou 29.02.**

Esta posição compreende as **misturas de alquilbenzenos** e as **misturas de alquilnaftalenos**, que se obtêm por alquilação do benzeno e do naftaleno. Possuem cadeias laterais relativamente extensas e não são produtos do tipo citado na segunda parte do texto da posição 27.07. As misturas de alquilbenzenos utilizam-se, nomeadamente, como solventes e na fabricação de agentes tensoativos, de lubrificantes ou de óleos isolantes. As misturas de alquilnaftalenos empregam-se, na maior parte das vezes, na fabricação dos ácidos alquilnaftalenos sulfônicos e respetivos sais.

A presente posição **exclui** as misturas de isómeros da **posição 29.02**.

## 38.18

### **38.18 - Elementos químicos impurificados (dopados), próprios para utilização em eletrônica, em forma de discos, *wafers* ou formas análogas; compostos químicos impurificados (dopados), próprios para utilização em eletrônica.**

Esta posição compreende:

- 1) Elementos químicos do Capítulo 28 (por exemplo, silício e selênio) dopados, por exemplo, com boro ou fósforo, em geral na proporção de uma parte por milhão, **desde que** se apresentem em discos, *wafers* ou formas análogas. Quando em formas brutas de fabricação, em cilindros ou em barras, incluem-se no **Capítulo 28**.
- 2) Compostos químicos, tais como o selenieto e o sulfureto, de cádmio, e o arsenieto de índio, adicionados, geralmente em pequena proporção, de certos aditivos (por exemplo, germânio, iodo), para se utilizarem em eletrônica, quer se apresentem em cilindros, barras, etc., quer se encontrem cortados em discos, *wafers* ou formas análogas.

Estes cristais podem ser polidos ou não e ser recobertos ou não de uma camada epitaxial uniforme.

Os que tenham recebido complementos de fabricação mais adiantados, por exemplo, por difusão seletiva, classificam-se na **posição 85.41**, como dispositivos de semicondutores.

**38.19 - Fluidos para travões (freios) hidráulicos e outros líquidos preparados para transmissões hidráulicas, que não contenham óleos de petróleo nem de minerais betuminosos, ou que os contenham em proporção inferior a 70 %, em peso.**

Esta posição abrange os **líquidos para travões (freios) hidráulicos** e outros **líquidos preparados para transmissões hidráulicas**, por exemplo, os constituídos por misturas de óleo de rícino, etoxietanol (etilglicol) ou ricinoleato de glicol e álcool butílico, ou ainda compostos de 4-hidroxi-4-metilpentano-2-ona (diacetona-álcool), de ftalato de etilo e de propano-1,2-diol, bem como as misturas de glicóis.

Classificam-se igualmente nesta posição os líquidos para travões (freios) à base de poliglicóis, silicões ou outros polímeros do Capítulo 39.

Os líquidos para transmissões hidráulicas que contenham uma proporção de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos igual ou superior, em peso, a 70 %, classificam-se, contudo, na **posição 27.10**.

## 38.20

### **38.20 - Preparações anticongelantes e líquidos preparados para descongelamento.**

A presente posição abrange as preparações anticongelantes e os líquidos preparados para descongelamento (nomeadamente, as misturas à base de derivados do glicol).

Certas preparações anticongelantes atuam igualmente como refrigerantes ou como permutadores de calor.

Todavia, a posição **não inclui** os aditivos preparados para óleos minerais ou para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais (**posição 38.11**).

**38.21 - Meios de cultura preparados para o desenvolvimento e a manutenção de microrganismos (incluindo os vírus e os organismos similares) ou de células vegetais, humanas ou animais.**

Esta posição compreende preparações muito diversas nas quais as bactérias, bolores, micróbios, vírus e outros microrganismos e células vegetais, humanas ou animais utilizadas para fins medicinais (obtenção de antibióticos, etc.) ou para outros fins científicos ou industriais (fabricação de vinagre, ácido láctico, álcool butílico, etc.), encontram o alimento que lhes é necessário para se reproduzirem ou para se manterem.

Estas preparações são, geralmente, constituídas por extratos de carne, sangue fresco, soro sanguíneo, ovos, batatas, peptonas, alginatos, ágar-ágar, gelatina, etc., adicionados frequentemente de outras substâncias (glicose, glicerol, cloreto de sódio, citrato de sódio, matérias corantes, etc.). Estas preparações são submetidas a um tratamento especial por meio de ácidos, fermentos digestivos ou álcalis, para as levar ao grau conveniente de acidez ou de alcalinidade, etc.

Outros meios de cultura preparados são constituídos por mistura de cloreto de sódio, cloreto de cálcio, sulfato de magnésio, sulfato ácido de potássio, aspartato de potássio e lactato de amônia, em água destilada.

Certos meios de cultura para vírus são ainda constituídos por embriões vivos num líquido nutritivo.

Todas estas preparações apresentam-se, em geral, líquidas (caldos), em pasta ou em pó, às vezes em comprimidos ou em grânulos, e conservam-se (esterilizadas) em garrafas, tubos ou ampolas de vidro, ou mesmo em latas metálicas, fechadas.

Esta posição **não compreende** os produtos que não tenham sido especialmente preparados como meios de cultura, e, em particular:

- a) O ágar-ágar (**posição 13.02**).
- b) A albumina de sangue ou de ovos (**posição 35.02**).
- c) A gelatina (**posição 35.03**).
- d) As peptonas (**posição 35.04**).
- e) Os alginatos (**posição 39.13**).

**38.22 - Reagentes de diagnóstico ou de laboratório em qualquer suporte e reagentes de diagnóstico ou de laboratório preparados, mesmo apresentados num suporte, exceto os das posições 30.02 ou 30.06; materiais de referência certificados.**

Esta posição abrange os **reagentes de diagnóstico ou de laboratório num suporte, os reagentes de diagnóstico ou de laboratório preparados, com exclusão** dos reagentes de diagnóstico da **posição 30.02**, dos reagentes de diagnóstico concebidos para serem aplicados no paciente e dos reagentes para a determinação dos grupos sanguíneos da **posição 30.06**. Esta posição inclui também os **materiais de referência certificados**. Os reagentes de diagnóstico são utilizados para a avaliação de processos e estados psíquicos, biofísicos e bioquímicos no homem e no animal. As suas funções baseiam-se numa modificação mensurável ou observável das suas substâncias constitutivas biológicas ou químicas. Os reagentes de diagnóstico preparados da presente posição podem ter uma função semelhante à dos reagentes destinados a ser administrados aos pacientes (subposição 30.06.30), excetuando-se os que são utilizados *in vitro* mais que *in vivo*. Os reagentes de laboratório preparados compreendem não apenas os reagentes de diagnóstico, mas também outros reagentes de análise utilizados para fins diversos da deteção ou de diagnóstico. Os reagentes de laboratório e de diagnóstico preparados podem ser utilizados em laboratórios médicos, veterinários, científicos ou industriais, em hospitais, na indústria, no campo, ou, em certos casos, a domicílio.

Os reagentes da presente posição são apresentados quer num suporte, quer na forma de uma preparação e compõem-se, neste último caso, de mais de um constituinte. Eles podem, por exemplo, ser compostos por uma mistura intencional de dois reagentes ou mais, ou de um só reagente dissolvido num solvente, exceto a água. Eles podem também apresentar-se na forma de papéis, plástico ou outras matérias (utilizados como base ou suporte) impregnados ou revestidos com um ou vários reagentes de diagnóstico ou de laboratório como os papéis de tornassol, os papéis indicadores de pH, os papéis busca-polos ou as placas pré-revestidas para os testes de imunologia. Os reagentes da presente posição podem também ser acondicionados na forma de *kit* constituído por vários componentes mesmo se um ou vários destes são compostos de constituição química definida do Capítulo 28 ou do Capítulo 29 apresentados isoladamente, matérias corantes sintéticas da posição 32.04 ou qualquer outra substância que, apresentada isoladamente, seria classificada noutra posição. Como exemplo destes *kits*, podem citar-se os que servem para determinar a presença de glicose no sangue, de cetonas na urina, etc., e aqueles à base de enzimas. Todavia, os *kits* de diagnóstico apresentando a característica essencial de produtos da **posição 30.02** ou da **posição 30.06** (por exemplo, aqueles à base de anticorpos monoclonais ou policlonais) são **excluídos**.

Os reagentes da presente posição devem ser claramente reconhecíveis como sendo destinados a serem utilizados unicamente como reagentes de diagnóstico ou de laboratório. Esta utilização deve ficar clara em virtude da sua composição, de instruções constantes na etiqueta relativas a sua utilização *in vitro* ou em laboratório, da indicação de teste de diagnóstico específico a efetuar ou da forma material na qual eles são apresentados (por exemplo, numa base ou um suporte).

**Com exceção** dos produtos dos **Capítulos 28 ou 29**, para fins de classificação dos materiais de referência certificados, a posição 38.22 tem prioridade sobre qualquer outra da Nomenclatura

Os materiais de referência certificados da presente posição são materiais de referência destinados à calibragem de um aparelho, à avaliação do método de medida ou à atribuição de valores aos materiais. Estes materiais de referência certificados podem consistir em:

- a) Substratos adicionados de analitos cuja concentração foi determinada com precisão;
- b) Materiais não misturados cuja concentração de certos componentes foi determinada com precisão (teor de proteínas e matérias gordas do leite em pó, por exemplo);
- c) Materiais, naturais ou sintéticos, em que certas propriedades foram determinadas com precisão (por exemplo, resistência ao alongamento, densidade).

Estes materiais de referência certificados devem ser acompanhados de um certificado indicando os valores das propriedades certificadas, os métodos utilizados para determinar os valores bem como o grau de precisão associado a cada valor e o nome da autoridade certificadora.

Os reagentes seguintes são igualmente **excluídos** da presente posição, mesmo quando apresentados numa forma que permita a sua utilização como reagentes de diagnóstico ou de laboratório:

- a) Produtos das **posições 28.43 a 28.46 e 28.52** (ver a Nota 1 da Secção VI).
- b) Produtos abrangidos pela Nota 1 do Capítulo 28 ou pela Nota 1 do Capítulo 29.
- c) Matérias corantes da **posição 32.04**, compreendidas as preparações mencionadas na Nota 3 do Capítulo 32.
- d) Meios de cultura preparados para o desenvolvimento e manutenção de microrganismo (incluindo os vírus e os organismos similares) ou de células vegetais, humanas ou animais (**posição 38.21**).

**38.23 - Ácidos gordos (graxos\*) monocarboxílicos industriais; óleos ácidos de refinação; álcoois gordos (graxos\*) industriais.**

- Ácidos gordos (graxos\*) monocarboxílicos industriais; óleos ácidos de refinação:

3823.11 - - Ácido esteárico

3823.12 - - Ácido oleico

3823.13 - - Ácidos gordos (graxos\*) do *tall oil*

3823.19 - - Outros

3823.70 - Álcoois gordos (graxos\*) industriais

**A.- ÁCIDOS GORDOS (GRAXOS\*) MONOCARBOXÍLICOS INDUSTRIAIS;  
ÓLEOS ÁCIDOS DE REFINAÇÃO**

Os ácidos gordos (graxos\*) monocarboxílicos industriais são geralmente produzidos por saponificação ou por hidrólise de óleos e gorduras naturais. A separação dos ácidos gordos (graxos\*) em produtos sólidos (saturados) e líquidos (insaturados) faz-se geralmente por cristalização, com ou sem utilização de um solvente. A parte líquida (comercialmente conhecida como “ácido oleico” ou “oleína”) contém ácido oleico, outros ácidos gordos (graxos\*) insaturados (por exemplo, linoleico e linolénico) e ainda uma pequena quantidade de ácidos gordos (graxos\*) saturados. A parte sólida (comercialmente conhecida como “ácido esteárico” ou “estearina”) contém principalmente os ácidos palmítico e esteárico, e ainda uma pequena quantidade de ácidos gordos (graxos\*) insaturados.

Entre os ácidos gordos (graxos\*) incluídos no presente grupo, podem citar-se:

- 1) **O ácido esteárico comercial** (estearina), que é um produto branco e sólido de cheiro característico. É relativamente duro e um tanto quebradiço e vende-se, geralmente, em forma de pérolas, de palhetas ou de pó. Comercializa-se também em forma líquida, quando é transportado quente em cisternas isotérmicas.
- 2) **O ácido oleico comercial** (oleína), que é um líquido oleoso, incolor a castanho, de cheiro característico.
- 3) **Os ácidos gordos (graxos\*) do *tall oil***, que são principalmente compostos de ácido oleico e linoleico. Obtêm-se pela destilação de *tall oil* em bruto e contêm, em peso, 90 % ou mais (calculado sobre o produto seco) de ácidos gordos (graxos\*), separados da quase totalidade dos ácidos resínicos do *tall oil* após destilação fracionada a vácuo ou por qualquer outro processo.
- 4) **Os ácidos gordos (graxos\*) destilados** que se obtêm pela separação hidrolítica de diversos óleos e gorduras (por exemplo, óleo de coco (copra), óleo de palma (dendê\*), sebo) seguida de um processo de purificação (destilação).
- 5) **O destilado de ácido gordo (graxo\*)**, obtido a partir de óleos e gorduras que tenham sido submetidos a uma destilação a vácuo em presença de vapor, o que forma uma parte de um processo de refinação. O destilado de ácido gordo (graxo\*) caracteriza-se pelo seu alto teor em ácidos gordos (graxos\*) livres (agl.).
- 6) **Os ácidos gordos (graxos\*) obtidos por oxidação catalítica** de hidrocarbonetos sintéticos de peso molecular elevado.
- 7) **Os óleos ácidos de refinação**, com um teor bastante elevado de ácidos gordos (graxos\*) livres. Estes óleos provêm da decomposição, por meio de um ácido mineral, das pastas de neutralização obtidas no decurso da refinação dos óleos brutos.

**Excluem-se** desta posição:

- a) O ácido oleico, de pureza igual ou superior a 85 % (calculada relativamente ao peso do produto seco) (**posição 29.16**).
- b) Outros ácidos gordos (graxos\*) de pureza igual ou superior a 90 % (calculada relativamente ao peso do produto seco) (geralmente **posições 29.15, 29.16** ou **29.18**).

### B.- ÁLCOOIS GORDOS (GRAXOS\*) INDUSTRIAIS

Os álcoois gordos (graxos\*) industriais incluídos na presente posição são misturas de álcoois acíclicos obtidos, nomeadamente, por redução catalítica dos ácidos gordos (graxos\*) industriais desta posição (ver o parágrafo A, anterior) ou dos seus ésteres, por saponificação do óleo de cachalote, por reação catalítica entre as olefinas, o óxido de carbono e o hidrogénio (síntese Oxo), por hidratação das olefinas, por oxidação de hidrocarbonetos ou por outros meios.

Estes produtos são quase sempre líquidos. Contudo, alguns deles são sólidos.

Os principais álcoois gordos (graxos\*) industriais da presente posição são os seguintes:

- 1) O **álcool láurico** industrial, que é uma mistura de álcoois gordos (graxos\*) saturados, obtidos por redução catalítica dos ácidos gordos (graxos\*) do óleo de coco (copra). Líquido à temperatura normal, toma uma consistência semissólida a temperaturas mais baixas.
- 2) O **álcool cetílico** industrial, que é uma mistura dos álcoois cetílico e esteárico, sendo o primeiro preponderante; obtém-se a partir do óleo de cachalote ou do óleo de espermacete. É um sólido cristalino e translúcido à temperatura ambiente.
- 3) O **álcool esteárico** industrial, que é uma mistura dos álcoois esteárico e cetílico, obtido por redução da estearina ou de óleos ricos em ácido esteárico ou ainda a partir do óleo de cachalote, por hidrogenação e hidrólise seguida de destilação. Este álcool apresenta-se sob a forma de um sólido branco cristalino à temperatura ambiente.
- 4) O **álcool oleico** industrial, obtido por redução da oleína ou, por pressão hidráulica, a partir de álcoois derivados do óleo de cachalote. É líquido à temperatura ambiente.
- 5) As **misturas de álcoois primários alifáticos**, habitualmente compostas por álcoois com seis a treze átomos de carbono. Trata-se de líquidos obtidos geralmente pela síntese Oxo.

Os álcoois gordos (graxos\*) mencionados nos n.ºs 1) a 4), acima utilizam-se sobretudo para a preparação de derivados sulfonados, cujos sais alcalinos constituem os agentes de superfície orgânicos da posição 34.02. Os álcoois gordos (graxos\*) do n.º 5) empregam-se sobretudo na fabricação de plastificantes para o poli(cloreto de vinilo).

Os álcoois gordos (graxos\*) industriais, que apresentam característica de ceras, são também incluídos nesta posição.

A presente posição **não compreende** os álcoois gordos (graxos\*) de constituição química definida com pureza de 90 % ou mais (calculada relativamente ao peso do produto no estado seco) (**posição 29.05**, geralmente).

## 38.24

### **38.24 - Aglutinantes preparados para moldes ou para núcleos de fundição; produtos químicos e preparações das indústrias químicas ou das indústrias conexas (incluindo os constituídos por misturas de produtos naturais), não especificados nem compreendidos noutras posições (+).**

- 3824.10 - Aglutinantes preparados para moldes ou para núcleos de fundição
- 3824.30 - Carbonetos metálicos não aglomerados, misturados entre si ou com aglutinantes metálicos
- 3824.40 - Aditivos preparados para cimentos, argamassas ou betões (concretos\*)
- 3824.50 - Argamassas e betões (concretos\*), não refratários
- 3824.60 - Sorbitol, exceto o da subposição 2905.44
  - Misturas que contenham derivados halogenados do metano, do etano ou do propano:
- 3824.71 -- Que contenham clorofluorocarbonetos (CFC), mesmo que contenham hidroclorofluorocarbonetos (HCFC), perfluorocarbonetos (PFC) ou hidrofluorocarbonetos (HFC)
- 3824.72 -- Que contenham bromoclorodifluorometano, bromotrifluorometano ou dibromotetrafluoroetanos
- 3824.73 -- Que contenham hidrobromofluorocarbonetos (HBFC)
- 3824.74 -- Que contenham hidroclorofluorocarbonetos (HCFC), mesmo que contenham perfluorocarbonetos (PFC), ou hidrofluorocarbonetos (HFC), mas que não contenham clorofluorocarbonetos (CFC)
- 3824.75 -- Que contenham tetracloro de carbono
- 3824.76 -- Que contenham 1,1,1-tricloroetano (metilclorofórmio)
- 3824.77 -- Que contenham bromometano (brometo de metilo) ou bromoclorometano
- 3824.78 -- Que contenham perfluorocarbonetos (PFC) ou hidrofluorocarbonetos (HFC), mas que não contenham clorofluorocarbonetos (CFC), ou hidroclorofluorocarbonetos (HCFC)
- 3824.79 -- Outras
  - Mercadorias mencionadas na Nota de subposições 3 do presente Capítulo:
- 3824.81 -- Que contenham oxirano (óxido de etileno)
- 3824.82 -- Que contenham polibromobifenilos (PBB), policloroterfenilos (PCT) ou policlorobifenilos (PCB)
- 3824.83 -- Que contenham fosfato de tris(2,3-dibromopropilo)
- 3824.84 -- Que contenham aldrina (ISO), canfecloro (ISO) (toxafeno), clordano (ISO), clordecona (ISO), DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano), dieldrina (ISO, DCI), endossulfão (ISO), endrina (ISO), heptacloro (ISO) ou mirex (ISO)
- 3824.85 -- Que contenham 1,2,3,4,5,6- hexaclorociclohexano (HCH (ISO)), incluindo o lindano (ISO, DCI)
- 3824.86 -- Que contenham pentaclorobenzeno (ISO) ou hexaclorobenzeno (ISO)

- 3824.87 - - Que contenham ácido perfluorooctano sulfônico, seus sais, perfluorooctano sulfonamidas, ou fluoreto de perfluorooctanossulfonilo
- 3824.88 - - Que contenham éteres tetra-, penta-, hexa-, hepta- ou octabromodifenílicos
- Outros:
- 3824.91 - - Misturas e preparações constituídas principalmente por metilfosfonato de (5-etil-2-metil-2-óxido-1,3,2-dioxafosfinan-5-il)metil metilo e metilfosfonato de bis[(5-etil-2-metil-2-óxido-1,3,2-dioxafosfinan-5-il)metilo]
- 3824.99 - - Outros

Esta posição compreende:

#### A.- AGLUTINANTES PREPARADOS PARA MOLDES OU PARA NÚCLEOS DE FUNDIÇÃO

A presente posição abrange os aglutinantes para núcleos de fundição, à base de produtos resinosos naturais (colofónia, por exemplo), óleo de linhaça (sementes de linho), mucilagens vegetais, dextrina, melaço ou de polímeros do Capítulo 39, etc.

Trata-se de preparações que, misturadas com areias de moldação, dão-lhes uma consistência apropriada para serem utilizadas como moldes ou núcleos de fundição, e para facilitar a remoção da areia após a peça ter sido moldada.

Contudo, a dextrina e outros amidos e féculas modificados e as colas à base de amidos ou de féculas, de dextrina ou de outros amidos ou féculas modificados, classificam-se na **posição 35.05**.

#### B.- PRODUTOS QUÍMICOS E PREPARAÇÕES (QUÍMICAS OU DE OUTRA NATUREZA)

Salvo três exceções (ver abaixo os números 7, 19 e 31), a presente posição **não inclui** produtos de constituição química definida apresentados isoladamente.

Os **produtos químicos** compreendidos nesta posição não apresentam constituição química definida e são, quer obtidos como subprodutos da fabricação de outras substâncias (ácidos nafténicos, por exemplo), quer preparados especialmente.

As **preparações (químicas ou de outra natureza)**, são misturas (de que as emulsões e dispersões constituem formas particulares), ou, por vezes, soluções. (Deve notar-se que as soluções aquosas dos produtos químicos dos **Capítulos 28** ou **29** permanecem classificadas nos referidos Capítulos, ao passo que, salvo raras exceções, excluem-se deles as soluções destes produtos noutros solventes, que se consideram preparações da presente posição).

As preparações referidas nesta posição podem ser também formadas, total ou parcialmente, por produtos químicos (o que constitui o caso geral), ou podem ser ainda inteiramente formadas por constituintes naturais (ver, por exemplo, o número 23), abaixo).

Todavia, a presente posição **não compreende** as misturas de produtos químicos com produtos alimentares ou outras substâncias com valor nutritivo, do tipo utilizado na preparação de alimentos próprios para consumo humano, quer como componentes desses alimentos, quer para melhorar-lhes algumas das suas características (por exemplo, beneficiadores de panificação, de pastelaria ou de confeitaria), desde que o valor destas misturas ou substâncias se baseiam no seu próprio conteúdo nutritivo. Estes produtos, geralmente, incluem-se na **posição 21.06**. (Ver as Considerações Gerais das Notas Explicativas do Capítulo 38)

Esta posição **não compreende**, igualmente, os compostos de mercúrio (**posição 28.52**).

**Desde que** não contrariem as disposições acima, podem citar-se entre os produtos químicos e preparações compreendidos nesta posição:

- 1) Os **ácidos nafténicos** (subprodutos da refinação de alguns óleos de petróleo ou de minerais betuminosos) e os **respetivos sais, com exclusão** dos naftanatos hidrossolúveis da **posição 34.02** e dos sais das **posições 28.43 a 28.46 e 28.52**. Incluem-se na presente posição, por exemplo, os naftanatos de cálcio, bário, zinco, manganés, alumínio, cobalto, crómio e de chumbo, alguns dos quais se utilizam para obtenção de siccativos ou de aditivos para óleos minerais, e os naftanatos de cobre empregados na preparação de fungicidas.
- 2) As **misturas não aglomeradas de carbonetos metálicos** (carbonetos de tungsténio, de molibdénio, etc.) entre si ou com aglutinantes metálicos (cobalto, por exemplo), para fabricação de pontas de ferramentas ou de artigos semelhantes da posição 82.09.
- 3) Os **aditivos preparados para cimentos, argamassas ou betão (concreto\*)**, por exemplo, as preparações antiácidas à base de silicatos de sódio ou de potássio e de fluorsilicatos de sódio ou de potássio, e as preparações destinadas a adicionarem-se aos cimentos para os impermeabilizar (mesmo que contenham sabão), por exemplo, as preparações à base de óxido de cálcio, ácidos gordos (graxos\*), etc.
- 4) As **argamassas e o betão (concreto\*)**, **não refratários**.
- 5) O **sorbitol, excluído o da posição 29.05**.

Este grupo compreende principalmente os xaropes de sorbitol (D-glucitol), que contenham outros polióis, cujo teor em D-glucitol está geralmente compreendido entre 60 % e 80 % (sobre extrato seco). Obtêm-se por hidrogenação dos xaropes de glicose com um teor elevado em di- e polissacarídeos, sem qualquer processo de separação. Têm a característica de serem dificilmente cristalizáveis e utilizam-se em numerosas indústrias (por exemplo, produtos alimentares, cosméticos, produtos farmacêuticos, plástico, matérias têxteis).

O sorbitol que satisfaça as condições da Nota 1 do Capítulo 29 classifica-se na **posição 29.05**. O sorbitol deste tipo obtém-se geralmente por hidrogenação da glicose ou do açúcar invertido.

- 6) As **misturas de carboneto de cálcio, carbonato de cálcio e outras matérias** tais como o carbono ou o fluoreto de cálcio, preparados para serem utilizados como produtos de dessulfurização em siderurgia.
- 7) Os **cristais cultivados (com exclusão dos elementos de ótica)** de óxido de magnésio ou de sais halogenados dos metais alcalinos ou alcalinoterrosos (fluoretos de cálcio ou de lítio, cloretos de potássio ou de sódio, brometo de potássio, bromiodeto de potássio, etc.) cujo peso unitário é de 2,5 g ou mais. Os elementos de ótica de cristais cultivados incluem-se na **posição 90.01**.  
Os cristais cultivados (com exclusão dos elementos de ótica) cujo peso unitário seja inferior a 2,5 g classificam-se no **Capítulo 28**, na **posição 25.01** (cristais de cloreto de sódio) ou na **posição 31.04** (cristais de cloreto de potássio).
- 8) Os **sulfonatos de petróleo**, insolúveis em água, obtidos a partir do petróleo ou dos produtos resultantes da sua destilação, por sulfonação, nomeadamente, pela ação do ácido sulfúrico, do ácido sulfúrico fumante ou do anidrido sulfúrico dissolvido no anidrido sulfuroso (dióxido de enxofre) líquido, sendo este tratamento geralmente seguido de neutralização. Deve notar-se que os sulfonatos de petróleo solúveis em água, tais como os de metais alcalinos, de amónio ou de etanolaminas, incluem-se na **posição 34.02**.

- 9) Os **policlorodifenilos** (misturas de derivados clorados de difenilo) e as **cloroparafinas**.

Os policlorodifenilos sólidos e as cloroparafinas sólidas com características de ceras artificiais classificam-se na **posição 34.04**.

- 10) **Poli(oxietileno) (polietileno-glicol)** de peso molecular muito baixo, por exemplo, as misturas de di-, tri- e tetra(oxietileno) glicóis.

Todos os outros tipos de poli(oxietileno) (polietileno glicol) classificam-se na **posição 39.07** ou, quando apresentem características de ceras artificiais, na **posição 34.04**.

- 11) As **misturas de mono-, di- e tri-ésteres de ácidos gordos (graxos\*) de glicerol**, empregadas como emulsionantes de gorduras.

Todavia, as misturas desta espécie que apresentem características de ceras artificiais classificam-se na **posição 34.04**.

- 12) Os **óleos de fusel (fúseis\*)**, que se obtêm durante a retificação das fleumas.

- 13) O **óleo de Dippel** (óleo de ossos, alcatrão de ossos), obtido por destilação pirogenada de ossos ou chifres de ruminantes. É um líquido negrusco e muito viscoso, de cheiro fétido, que se emprega principalmente para preparar inseticidas ou bases de piridina.
- 14) Os **permutadores de iões** (incluindo os permutadores básicos e os permutadores ácidos), **exceto** os polímeros do **Capítulo 39**. São compostos insolúveis que, postos em contacto com uma solução eletrolítica, trocam, por meio de reação reversível, um dos seus iões por um ião de um composto dissolvido na solução. Esta propriedade dos permutadores de iões é aproveitada industrialmente, por exemplo, para eliminar os sais de cálcio ou de magnésio das águas duras (incrustantes) empregadas na alimentação de caldeiras, nas indústrias têxteis, em tinturaria, em lavandarias, etc. Além de outros usos, ainda são empregados para transformar a água salgada em água potável. Os zeólitos artificiais (de constituição química definida ou não), à exceção dos que contenham aglutinantes, são todavia, **excluídos (posição 28.42)**.
- 15) As **preparações desincrustantes** (também conhecidas por “preparações antitártaro”, “antitártaro” e “tartarífugas”) à base de carbonato ou silicato de sódio, matérias taninosas, etc. Quando se juntam às águas duras, precipitam, sob a forma de lamas, a maior parte das matérias incrustantes (sais de cálcio ou de magnésio) dissolvidos, evitando a formação de depósitos calcários em caldeiras, tubos de vapor e outros dispositivos de circulação de águas.
- 16) A **oxilite** (ou pedra de oxigénio), que se prepara adicionando-se ao peróxido de sódio pequenas quantidades de produtos (por exemplo, sais de cobre ou de níquel) que têm por fim regularizar a libertação de oxigénio, quando mergulhado em água. O oxilite apresenta-se frequentemente em cubos ou pastilhas.
- 17) Os **aditivos para endurecer vernizes ou colas**, por exemplo, os constituídos por uma mistura de cloreto de amónio com ureia.
- 18) Os **compostos absorventes**, à base de bário, zircónio, etc., que se utilizam para completar o vácuo nas lâmpadas e válvulas elétricas. Estes compostos apresentam-se, geralmente, em pastilhas, comprimidos ou formas semelhantes ou ainda sobre tubos ou fios metálicos.
- 19) Os **safa-tintas (apagadores de tintas de escrever), acondicionados para venda a retalho**. São normalmente soluções aquosas de produtos de constituição química definida. Pode empregar-se um único produto (uma solução aquosa de cloramina, por exemplo) ou tornar-se necessário o emprego de dois produtos com funções complementares. Neste último caso, encontram-se na mesma embalagem dois frascos, um dos quais, por exemplo, contém uma solução aquosa de bissulfito de sódio e o outro uma solução aquosa de permanganato de potássio.
- 20) Os **produtos para correção de matrizes de duplicadores (estênceis) acondicionados para venda a retalho**. São geralmente vernizes celulósicos cor de rosa, contidos em frascos pequenos, cuja tampa tem, muitas vezes, um pincel.
- Estes vernizes **excluem-se** da presente posição quando não se apresentem acondicionados para venda a retalho, nem sejam próprios para este uso. Os diluentes orgânicos compostos para estes vernizes classificam-se na **posição 38.14**.
- 21) Os **líquidos corretores acondicionados para venda a retalho**. São líquidos opacos (de cor branca ou de outra cor) constituídos essencialmente por pigmentos, aglutinantes e solventes, utilizados para dissimular erros ou outras falhas praticados em textos dactilográficos, manuscritos, fotocópias, folhas ou chapas de impressão em offset ou artigos semelhantes. Geralmente apresentam-se em pequenos frascos (cuja tampa, na maior parte das vezes, possui um pincel), em latas ou em forma de canetas.

Os diluentes orgânicos compostos destes líquidos incluem-se na **posição 38.14**.

- 22) As **fitas de correção, acondicionados em embalagens para venda a retalho**. Estes são os rolos de fitas de correção, geralmente apresentadas numa embalagem de plástico, usadas para corrigir os erros de escrita ou de dactilografia ou outras marcas indesejáveis em textos dactilografados, manuscritos, fotocópias, folhas ou pranchas para máquinas de offset ou semelhantes. Estes produtos estão disponíveis em fitas com larguras e comprimentos diferentes. O corretor é composto por um revestimento de pigmento opaco, que é aplicado na superfície da fita. O revestimento é aplicado manualmente apertando a cabeça de transferência na parte a ser corrigida.

Todavia, **excluem-se** da presente posição:

- a) Fitas corretoras compostas por fitas de papel com um adesivo (Capítulo 48)
  - b) As fitas para máquina de escrever ou impressoras semelhantes, com tinta ou preparadas para impressão (**posição 96.12**).
- 23) As **preparações enológicas**, utilizadas nomeadamente para clarificação (colagem) de vinhos, e as preparações para clarificação de outras bebidas fermentadas. São geralmente à base de poli(pirrolidona de vinilo) ou de substâncias gelatinosas ou albuminosas, tais como cola de peixe, gelatina, musgo-da-irlanda ou albumina de ovo. Todavia, excluem-se as preparações que contenham enzimas (**posição 35.07**).
- 24) Os **diluentes compostos para tintas**. São preparações em pó que se adicionam muitas vezes às tintas (com exceção das tintas de água) para reduzir-lhes o seu custo, e que, nalguns casos, melhoram a sua qualidade (facilitam, por exemplo, a dispersão dos pigmentos corantes). Também se empregam na fabricação de tintas à água e desempenham, neste caso, a função de pigmentos. Estas preparações são misturas de dois ou mais produtos naturais (cré, sulfato natural de bário, ardósia, dolomite, carbonato natural de magnésio, gesso, amianto, mica, talco, calcite, etc.), misturas destes produtos naturais com produtos químicos ou, ainda, misturas entre si de produtos químicos (hidróxido de alumínio com sulfato de bário, por exemplo).
- Esta categoria de produtos compreende igualmente o carbonato natural de cálcio (branco de Champanhe) finamente pulverizado, sendo cada partícula revestida, por tratamento especial, de uma película hidrófuga de ácido esteárico.
- 25) **Preparações para a produção de determinados artigos de cerâmica** (dentes artificiais, etc.), por exemplo, misturas com uma base de caulino (caulim), quartzo e feldspato.
- 26) Os **indicadores fusíveis** (cones de Seger, etc.), para verificação da temperatura dos fornos. São artigos de pequenas dimensões, geralmente de forma piramidal, constituídos por misturas de substâncias semelhantes às que entram na composição das pastas cerâmicas e das preparações vitrificáveis. A sua composição é estabelecida de forma a fundirem a uma temperatura bem determinada. Permitem assim, por exemplo, controlar-se a cozedura de peças de cerâmica.
- 27) A **cal sodada**, que se prepara impregnando de soda cáustica a cal pura, utiliza-se para absorver o anidrido carbónico (dióxido de carbono) nos aparelhos respiratórios de recirculação de ar, para fins anestésicos, em submarinos, etc. A cal sodada acondicionada como reagente de laboratório exclui-se desta posição (**posição 38.22**).
- 28) O **gel de sílica hidratada corado por sais de cobalto**, que se emprega como dissecante e que muda de cor quando termina a sua ação.
- 29) As **preparações antiferrugem**. Trata-se de preparações à base, por exemplo, de ácido fosfórico, que atuam quimicamente para evitar a ferrugem.
- As preparações antiferrugem à base de lubrificantes incluem-se nas **posições 27.10** ou **34.03**, conforme o caso.
- 30) As **preparações (comprimidos, por exemplo) constituídas por uma mistura de sacarina ou dos respetivos sais, e de substâncias, tais como bicarbonato de sódio (hidrogenocarbonato de sódio) e ácido tartárico**, nomeadamente, que não sejam substâncias alimentícias, utilizadas para fins edulcorantes.
- 31) Os **sais para salga**, constituídos por cloreto de sódio adicionado de nitrito de sódio (sais nitrados) ou de nitrato de sódio (sais nitrados).

Estes sais, quando adicionados de açúcar, classificam-se na **posição 21.06**.

- 32) **Alguns elementos não montados, cortados, de matérias piezoelétricas (exceto o quartzo, a turmalina, etc., das posições 71.03 ou 71.04).**

As matérias mais correntemente utilizadas para preparação dos elementos piezoelétricos da presente posição são:

- a) O sal de *Seignette* (sal de *Rochelle*) (tartarato duplo de potássio e de sódio tetra-hidratado), o tartarato de etilenodiamina; os ortomonofosfatos de amónio, de rubídio, de cézio e os cristais mistos destes últimos.
- b) O titanato de bário, o zircotitanato de chumbo, o metaniobato de chumbo, o zircotitanato duplo de chumbo e estrôncio, o titanato de cálcio, etc.

Podem obter-se talhando com precisão, no sentido do seu eixo elétrico, cristais cultivados de alta qualidade. Os cristais não cortados seguem o seu próprio regime - **Capítulos 28 ou 29** - desde que constituam compostos de constituição química definida, apresentados isoladamente. Caso contrário, classificam-se na presente posição.

Também se incluem nesta posição os elementos policristalinos polarizados dos produtos referidos na alínea b), desde que se apresentem **não montados**.

- 33) As **preparações destinadas a facilitar a aderência das correias de transmissão**, constituídas por gorduras, abrasivas, etc., mesmo que contenham 70 % ou mais, em peso, de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos.
- 34) Os **produtos intermediários da fabricação de certas substâncias terapêuticas (antibióticos, por exemplo)**, que se obtêm por meio de microrganismos, por fermentação, filtração e primeira extração, que não contenham, geralmente, mais de 70 % de substâncias ativas; por exemplo, as tortas alcalinas (*cakes* alcalinos), que são produtos intermediários da fabricação da clortetraciclina (aureomicina), constituídos por um micélio inativo, auxiliares de filtração e, numa proporção de 10 % a 15 %, a clortetraciclina.
- 35) Os **artigos que produzem um efeito luminoso provocado por um fenómeno de quimiluminescência**, por exemplo, as varetas em que o efeito luminoso se obtém por uma reação química entre ésteres do tipo oxálico e o peróxido de hidrogénio, em presença de um solvente e de um composto fluorescente.
- 36) As **preparações destinadas a facilitar o arranque de motores a gasolina**, que contenham éter dietílico e óleos de petróleo, numa proporção igual ou superior a 70 %, em peso, além de outros elementos, constituindo o éter dietílico o seu elemento de base.
- 37) O **pó composto de cerca de 30 % de farinha de centeio**, de uma quantidade mais ou menos igual de celulose de madeira, cimento, cola e cré, e utilizado, depois de ter sido misturado com água, como pasta para modelar. Todavia, a presente posição não compreende as pastas para modelar preparadas da **posição 34.07**.
- 38) O "**pigmento mat**" composto de um sal de alumínio, proveniente de um ácido resínico modificado e cujas partículas são revestidas de um éter de celulose destinado a protegê-las contra os solventes e a evitar a formação de um depósito
- 39) A **pasta de escamas de peixe ou "guano" de peixe**, que consiste numa pasta em bruto prateada e que se obtém por tratamento das escamas de peixes em presença de *white spirit* e destinadas, e usada pelo guanino que contém, a ser utilizada, após refinação, para fabricação de essência do Oriente.
- 40) Os **cristais de bromo-iodeto de tálio**, constituídos por uma solução sólida de brometo e de iodeto, utilizados pelas suas propriedades óticas (alta transparência aos raios infravermelhos).

## 38.24

- 41) Os **produtos gelificantes**, de constituição química não definida, consistindo numa montmorilonite que foi submetida a um tratamento especial destinado a torná-la organófila e que se apresenta em pó branco cremoso utilizado para fabricação de numerosas preparações orgânicas (tintas, vernizes, dispersões de polímeros de vinilo, ceras, adesivos, mástiques, cosméticos, etc.).
- 42) Os **ácidos gordos (graxos\*) industriais**:
- 1º) Dimerizados.
  - 2º) Trimerizados.
  - 3º) Esterificados por álcool amílico, depois de epoxidados.
- 43) O **aglomerado** à base de óxido molíbdico técnico, de carbono e ácido bórico, preparado para ser utilizado como elemento de liga na fabricação de aços.
- 44) O **produto em pó, comercialmente chamado “óxido cinzento” ou “óxido negro” ou às vezes impropriamente “pó de chumbo”**, consistindo numa mistura especialmente preparada de monóxido de chumbo (65 % a 80 %) e de chumbo metálico (para o equilíbrio) obtido por oxidação controlada de chumbo puro quando do tratamento num moinho de esferas, utilizado na fabricação de placas de acumuladores.
- 45) **As misturas de isómeros de dois compostos orgânicos diferentes**, os isómeros de divinilbenzeno (proporção típica 25 % a 80 %) e os isómeros de etilvinilbenzeno (proporção típica 19 % a 50 %) utilizados como agentes de polimerização em resinas de poliestireno nas quais apenas os isómeros de divinilbenzeno participam na reticulação.
- 46) **As misturas, utilizadas como espessantes e estabilizadores de emulsão nas preparações químicas ou como vinculantes na produção de mós abrasivas**, que consistem em produtos de qualquer das posições distintas, ou na mesma posição do Capítulo 25, com ou sem matérias classificadas noutros capítulos e tendo uma das seguintes composições:
- mistura de diversas argilas.
  - mistura de diversas argilas com feldspato.
  - mistura de argila, de feldspato em pó e de bórax natural (tincal) pulverizado.
  - mistura de argila, de feldspato e de silicato de sódio.
- 47) **As misturas utilizadas como meios de crescimento de plantas, tais como as terras de transplante**, constituídas por produtos que se classificam no Capítulo 25 (terras, areias, argilas), mesmo que contenham pequenas quantidades dos elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo ou potássio.
- Excluem-se**, todavia, as misturas de turfa com areia e argila cuja característica essencial seja conferida pela turfa (**posição 27.03**).
- 48) **As pastas à base de gelatina**, utilizadas para reproduções gráficas, em rolos de impressão e para usos semelhantes. A composição destas pastas é variável, sendo o elemento essencial a gelatina à qual se adicionam, em proporções variáveis, dextrina, sulfato de bário para as pastas de cópia, glicerol ou açúcar e matérias de carga (caulino (caulim), etc.) para serem usadas em rolos de máquinas de impressão.
- Estas pastas classificam-se nesta posição, quer se apresentem em massa (caixas, tambores, etc.) ou prontas para uso (geralmente sobre papel ou tecidos).
- Os rolos de impressão cobertos de pasta classificam-se na **posição 84.43**.

**49) Os ésteres de ácido diacetil-tartárico de mono- e diglicerídeos** misturados com fosfato tricálcico ou carbonato de cálcio, utilizados como emulsificantes.

**Excluem-se também:**

- a) Os agentes de apresto ou de acabamento e outros produtos ou preparações do tipo utilizado na indústria têxtil, na indústria do papel, de couros ou indústrias semelhantes, da **posição 38.09**.
- b) As misturas de matérias minerais usadas como isolantes térmicos ou sonoros ou para a absorção do som, da **posição 68.06**, ou as misturas à base de amianto ou à base de amianto e carbonato de magnésio, da **posição 68.12**.

o  
o o

#### **Notas Explicativas de Subposições.**

##### **Subposições 3824.71 e 3824.79**

As subposições 3824.71 e 3824.79 abrangem as misturas que contenham derivados halogenados do metano, etano ou do propano, incluindo as misturas desses derivados halogenados com outras substâncias.

As transações comerciais de que são objeto as misturas que contenham derivados halogenados do metano, etano e do propano são regulamentadas pelo protocolo de Montreal sobre as substâncias que empobrecem a camada de ozono.

##### **Subposição 3824.91**

O comércio de misturas e preparações descritas na subposição 3824.91 é controlado pela Convenção sobre a Proibição do Desenvolvimento, Produção, Armazenamento e Utilização das Armas Químicas e sobre a sua Destruição (Convenção sobre Armas Químicas).

**38.25 - Produtos residuais das indústrias químicas ou das indústrias conexas, não especificados nem compreendidos noutras posições; resíduos municipais; lamas de depuração (lamas de tratamento de esgotos\*); outros resíduos mencionados na Nota 6 deste Capítulo.**

3825.10 - Resíduos municipais

3825.20 - Lamas de depuração (Lamas de tratamento de esgotos\*)

3825.30 - Resíduos clínicos

- Resíduos de solventes orgânicos:

3825.41 - - Halogenados

3825.49 - - Outros

3825.50 - Resíduos de soluções decapantes para metais, de fluidos hidráulicos, de fluidos para travões (freios) e de fluidos anticongelantes

- Outros resíduos das indústrias químicas ou das indústrias conexas:

3825.61 - - Que contenham principalmente constituintes orgânicos

3825.69 - - Outros

3825.90 - Outros

**A.- PRODUTOS RESIDUAIS DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS  
OU DAS INDÚSTRIAS CONEXAS NÃO ESPECIFICADOS NEM  
COMPREENDIDOS NOUTRAS POSIÇÕES DA NOMENCLATURA**

- 1) **Óxido de ferro alcalinado** para depuração de gás (em particular o gás de hulha) obtido como subproduto de um dos processos de extração do alumínio a partir da bauxite. Além dos óxidos de ferro, estes subprodutos contêm carbonato de sódio, sílica, etc.
- 2) **Produtos residuais da fabricação dos antibióticos** (designados por “tortas ou *cakes*”) que contenham pequenas quantidades de antibióticos, que podem utilizar-se na preparação de alimentos compostos para alimentação de animais.
- 3) **Águas amoniacais**, que constituem a parte aquosa do alcatrão de hulha em bruto resultante da condensação do gás de hulha; são também o produto da absorção do amoníaco pelas águas de lavagem do gás de iluminação. Em geral, antes do transporte, sujeitam-se a uma concentração. Apresentam-se sob a forma de um líquido acastanhado que se utiliza na fabricação de sais amoniacais (em especial, o sulfato de amónio) e de soluções aquosas purificadas e concentradas de gás amoníaco.
- 4) **Crude amoniacal**. Depois do tratamento físico destinado a eliminar, sob a forma de águas amoniacais, a maior parte da amónia contida no gás de hulha, é este último, antes da sua distribuição, tratado quimicamente com uma massa depuradora, normalmente constituída por óxido férrico hidratado (hematite castanha), serradura (serragem) de madeira e sulfato de cálcio. Esta massa depuradora esgotada, formada por uma mistura de enxofre com azul da Prússia, de uma pequena quantidade de sais amoniacais e de outros produtos, constitui os resíduos amoniacais (*crude ammoniac, spent oxide*). O crude amoniacal apresenta-se, geralmente, em pó ou em grânulos de cor que varia do esverdeado ao castanho e têm cheiro desagradável. Utiliza-se, principalmente, na extração de enxofre e de cianetos (particularmente do azul da Prússia) e ainda como adubo (fertilizante) ou como inseticida.

- 5) **Resíduos do tratamento dos fumos das centrais elétricas**, pelo processo denominado de dessulfurização dos gases de fumos que contenham carbonato de cal-gesso (LG FGD). Estes resíduos são sólidos ou apresentam-se sob a forma de uma pasta fluida e podem ser mais trabalhados posteriormente e usados como substitutos do gesso natural na fabricação das placas de gesso calcinado para tabiques. Todavia, o sulfato de cálcio purificado isolado a partir destes resíduos está **excluído (posição 28.33)**.

### B.- RESÍDUOS MUNICIPAIS

A presente posição engloba os **resíduos municipais** que são os resíduos de particulares, hotéis, restaurantes, hospitais, lojas, escritórios, etc., e os detritos recolhidos nas vias e nos passeios, bem como os desperdícios de materiais de construção e de demolição. Os resíduos municipais contêm geralmente um grande número de matérias, como plástico, borracha, madeira, papel, têxteis, vidro, metal, produtos alimentares, móveis partidos e outros artigos avariados ou rejeitados.

São todavia **excluídas** as matérias ou artigos que foram separados dos detritos, como por exemplo plástico, borracha, madeira, papel, têxteis, vidro ou metais e baterias usadas que seguem o seu próprio regime. Quanto aos resíduos industriais das indústrias químicas ou conexas, faz-se referência na Parte D abaixo. Os materiais e artigos recolhidos separadamente seguem igualmente o seu próprio regime.

### C.- LAMAS DE DEPURAÇÃO (LAMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTOS\*)

As **lamas de depuração (lamas de tratamento de esgotos\*)** provenientes das estações de tratamento das águas residuais urbanas e incluem os resíduos de pré-tratamento, os resíduos de limpeza e as borras não estabilizadas

A presente posição **não inclui** as borras estabilizadas que possam ser utilizadas como adubos (fertilizantes) (**Capítulo 31**). Todavia, aquelas que contenham outras matérias nocivas para a agricultura (metais pesados, por exemplo), não podem ser utilizados como adubos (fertilizantes), sendo classificados na presente posição.

### D.- OUTROS RESÍDUOS MENCIONADOS NA NOTA 6 DO PRESENTE CAPÍTULO

A presente posição inclui igualmente um grande número de outros resíduos mencionados naquela Nota. Eles compreendem nomeadamente:

- 1) **Os resíduos clínicos**, ou seja, resíduos contaminados provenientes de investigações médicas, trabalhos de análise ou de outros tratamentos médicos, cirúrgicos, odontológicos ou veterinários que contêm agentes patogénicos e substâncias farmacêuticas e que requerem uma destruição especial (por exemplo, pensos (curativos), luvas e seringas usadas).
- 2) **Os resíduos de solventes orgânicos**, provenientes geralmente de limpezas e da lavagem e contêm principalmente solventes orgânicos impróprios para a sua utilização inicial, quer sejam ou não destinados à recuperação de solventes.

Os resíduos que contenham principalmente óleos de petróleo e óleos de minerais betuminosos são **excluídos (posição 27.10)**.

## 38.25

- 3) **Os resíduos de soluções decapantes para metais, líquidos hidráulicos, líquidos para travões (freios) e líquidos anticongelantes**, impróprios para a sua utilização inicial. São geralmente utilizados para a recuperação do produto inicial.

Todavia, a presente posição **excluiu** as cinzas e detritos de resíduos de soluções decapantes para metais utilizados para a recuperação de metais ou de compostos de metais (**posição 26.20**) e os resíduos de líquidos hidráulicos e líquidos para os travões (freios) que contenham principalmente óleos de petróleo ou óleos de minerais betuminosos (**posição 27.10**).

- 4) **Outros resíduos das indústrias químicas ou das indústrias conexas**. Este grupo compreende, nomeadamente, **os desperdícios provenientes da fabricação, preparação e da utilização das tintas, corantes, pigmentos, lacas e vernizes, exceto os resíduos municipais e os resíduos de solventes orgânicos**. Trata-se geralmente de misturas heterogêneas podendo apresentar-se sob forma líquida ou em dispersões semissólidas num meio aquoso ou não aquoso, podendo ter diversos graus de viscosidade. No estado em que se apresentam, não podem ser mais utilizados como produtos primários.

Todavia, **excluem-se** da presente posição as escórias, cinzas e resíduos dos detritos provenientes da fabricação, preparação e da utilização das tintas, corantes, pigmentos, lacas e vernizes, do tipo utilizado para a recuperação dos metais ou dos seus compostos (**posição 26.20**) e os resíduos que contenham principalmente óleos de petróleo ou óleos de minerais betuminosos (**posição 27.10**).

A presente posição **excluiu** igualmente:

- a) As escórias, cinzas e resíduos que contenham metais, arsénio ou as suas misturas, utilizadas na indústria para a extração de arsénio ou de metais ou para a fabricação dos seus compostos (**posição 26.20**).
- b) As cinzas e resíduos da incineração de resíduos municipais (**posição 26.21**).
- c) Os subprodutos terpénicos provenientes da desterpenação de óleos essenciais (**posição 33.01**)
- d) As lixívias residuais da fabricação da pasta de celulose (**posição 38.04**).

**38.26 - Biodiesel e suas misturas, que não contenham ou que contenham menos de 70 %, em peso, de óleos de petróleo ou de óleos minerais betuminosos.**

O biodiesel consiste em ésteres monoalquilados de ácidos gordos (graxos\*) de comprimento de cadeia variável, insolúvel em água, um ponto de ebulição elevado, baixa pressão de vapor e uma viscosidade semelhante à do gasóleo (óleo diesel\*) produzido do petróleo. O biodiesel é geralmente obtido por um processo químico denominado transesterificação, no qual os ácidos gordos (graxos\*) contidos nos óleos e nas gorduras reagem com um álcool (geralmente, metanol ou etanol) em presença de um catalisador para formar os ésteres desejados.

Pode ser produzido de óleos vegetais (por exemplo, colza, soja, palma (dendê\*), girassol, algodão, pinhão manso), de gorduras animais (por exemplo, banha, sebo) ou de óleos ou gorduras usadas (por exemplo, óleos de fritura, gorduras de cozimento recicladas).

O biodiesel, *stricto sensu*, não contém óleos de petróleo ou óleos obtidos de minerais betuminosos, mas pode ser misturado com outros destilados obtidos do petróleo ou de minerais betuminosos (por exemplo, gasóleos (óleos diesel\*), querosene, óleo para aquecimento). O biodiesel pode ser usado como carburante (combustível\*) para motores de combustão interna (de pistão\*) de ignição por compressão e como combustível para a produção de energia térmica ou para outras utilizações semelhantes.

A presente posição **excluiu**:

- a) As misturas que contenham 70 % ou mais, em peso, de óleos de petróleo ou de óleos minerais betuminosos (**posição 27.10**).
- b) Os produtos derivados de óleos vegetais que tenham sido completamente desoxigenados e constituídos exclusivamente de cadeias de hidrocarbonetos alifáticos (**posição 27.10**).



## Secção VII

### PLÁSTICO E SUAS OBRAS; BORRACHA E SUAS OBRAS

#### Notas.

- 1.- Os produtos apresentados em sortidos formados por vários elementos constitutivos distintos, incluindo, na totalidade ou em parte, na presente Secção, e que se reconheçam como destinados, após mistura, a constituir um produto das Secções VI ou VII, devem classificar-se na posição correspondente a este último produto, desde que tais elementos constitutivos sejam:
  - a) Em face do seu acondicionamento, claramente reconhecíveis como destinados a utilização conjunta sem prévio reacondicionamento;
  - b) Apresentados ao mesmo tempo;
  - c) Reconhecíveis, dadas a sua natureza ou respetivas quantidades, como complementares uns dos outros.
- 2.- Com exceção dos artigos das posições 39.18 e 39.19, classificam-se no Capítulo 49 o plástico, a borracha e as obras destas matérias, com impressões ou ilustrações que não tenham carácter acessório relativamente à sua utilização original.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

#### Nota 1 da Secção.

Esta Nota é consagrada à classificação dos produtos apresentados em sortidos formados por vários elementos constitutivos distintos, incluídos, na totalidade ou em parte, na Secção VII. Todavia, esta Nota diz respeito apenas aos sortidos cujos elementos constitutivos se destinem, após mistura, a constituir um produto da Secção VI ou da VII. Estes sortidos devem classificar-se na posição correspondente a este último produto, **desde que** tais elementos constitutivos preencham as condições estabelecidas nos subparágrafos a) a c) desta Nota.

Os produtos apresentados em sortidos formados por vários elementos constitutivos distintos, incluídos, na totalidade ou em parte, na Secção VII, e que se reconheçam como destinados a serem utilizados **sucessivamente sem ser misturados**, não são abrangidos pela Nota 1 da presente Secção. Estes produtos quando acondicionados para venda a retalho, devem ser classificados por aplicação das Regras Gerais Interpretativas (em geral, Regra 3 b); relativamente aos produtos que não se apresentem acondicionados para venda a retalho, devem os respetivos elementos constitutivos ser classificados separadamente.

#### Nota 2 da Secção.

Os artigos da posição 39.18 (revestimentos de pavimentos (pisos), revestimentos de paredes ou de tetos, de plástico) e da posição 39.19 (chapas, etc., autoadesivas, de plástico), mesmo com impressões ou ilustrações que não tenham carácter acessório relativamente à sua utilização inicial, não se incluem no Capítulo 49, mas sim nas posições acima mencionadas. Pelo contrário, todos os outros artigos de plástico ou de borracha do tipo descrito na presente Secção, incluem-se no Capítulo 49 sempre que apresentem impressões ou ilustrações que não tenham carácter acessório relativamente à sua utilização inicial.



## Capítulo 39

**Plástico e suas obras****Notas.**

1.- Na Nomenclatura, considera-se “plástico” as matérias das posições 39.01 a 39.14 que, submetidas a uma influência exterior (em geral o calor e a pressão com, eventualmente, a intervenção de um solvente ou de um plastificante), são suscetíveis ou foram suscetíveis, no momento da polimerização ou numa fase posterior, de adquirir por moldagem, vazamento, perfilagem, laminagem ou por qualquer outro processo, uma forma que conservam quando essa influência deixa de se exercer.

Na Nomenclatura, o termo “plástico” inclui também a fibra vulcanizada. Todavia, esse termo não se aplica às matérias consideradas como matérias têxteis da Secção XI.

2.- O presente Capítulo não compreende:

- a) As preparações lubrificantes das posições 27.10 ou 34.03;
- b) As ceras das posições 27.12 ou 34.04;
- c) Os compostos orgânicos isolados de constituição química definida (Capítulo 29);
- d) A heparina e seus sais (posição 30.01);
- e) As soluções (exceto colóídios), em solventes orgânicos voláteis, dos produtos mencionados nos textos das posições 39.01 a 39.13, quando a proporção do solvente exceda 50 % do peso da solução (posição 32.08); as folhas para marcar a ferro da posição 32.12;
- f) Os agentes orgânicos de superfície e as preparações, da posição 34.02;
- g) As gomas fundidas e as gomas ésteres (posição 38.06);
- h) Os aditivos preparados para óleos minerais (incluindo a gasolina) e para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais (posição 38.11);
- ij) Os fluidos hidráulicos preparados à base de poliglicóis, silicões e outros polímeros do Capítulo 39 (posição 38.19);
- k) Os reagentes de diagnóstico ou de laboratório num suporte de plástico (posição 38.22);
- l) A borracha sintética, conforme definida no Capítulo 40, e suas obras;
- m) Os artigos de seleiro ou de correeiro (posição 42.01), as malas, maletas, bolsas e os outros artigos da posição 42.02;
- n) As obras de espartaria ou de cestaria do Capítulo 46;
- o) Os revestimentos de parede da posição 48.14;
- p) Os produtos da Secção XI (matérias têxteis e suas obras);
- q) Os artigos da Secção XII (por exemplo, calçado e suas partes, chapéus e artigos de uso semelhante e suas partes, guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, e suas partes);
- r) Os artigos de bijuteria da posição 71.17;

- s) Os artigos da Secção XVI (máquinas e aparelhos, material elétrico);
  - t) As partes do material de transporte da Secção XVII;
  - u) Os artigos do Capítulo 90 (por exemplo, elementos de ótica, armações de óculos, instrumentos de desenho);
  - v) Os artigos do Capítulo 91 (por exemplo, caixas de relógios e de outros artigos de relojoaria);
  - w) Os artigos do Capítulo 92 (por exemplo, instrumentos musicais e suas partes);
  - x) Os artigos do Capítulo 94 (por exemplo, móveis, aparelhos de iluminação, sinais luminosos, construções pré-fabricadas);
  - y) Os artigos do Capítulo 95 (por exemplo, brinquedos, jogos e material de desporto);
  - z) Os artigos do Capítulo 96 (por exemplo, escovas, botões, fechos de correr (ecler), pentes, boquilhas e hastes de cachimbos, boquilhas (piteiras) ou semelhantes, partes de garrafas térmicas, canetas, lapiseiras, e monopés, bipés, tripés e artigos semelhantes).
- 3.- Apenas se classificam pelas posições 39.01 a 39.11 os produtos obtidos mediante síntese química e que se incluam nas seguintes categorias:
- a) As poliolefinas sintéticas líquidas que destilem uma fração inferior a 60 % em volume, a 300 °C e à pressão de 1 013 milibares, por aplicação de um método de destilação a baixa pressão (posições 39.01 e 39.02);
  - b) As resinas fracamente polimerizadas do tipo cumarona-indeno (posição 39.11);
  - c) Os outros polímeros sintéticos que contenham pelo menos 5 motivos monoméricos, em média;
  - d) Os silicones (posição 39.10);
  - e) Os resóis (posição 39.09) e os outros pré-polímeros.
- 4.- Consideram-se “copolímeros” todos os polímeros em que nenhum motivo monomérico represente 95 % ou mais, em peso, do teor total do polímero.
- Ressalvadas as disposições em contrário, na aceção do presente Capítulo, os copolímeros (incluindo os copolicondensados, os produtos de copoliadição, os copolímeros em blocos e os copolímeros enxertados) e as misturas de polímeros, classificam-se na posição que inclua os polímeros do motivo comonomérico que predomine, em peso, sobre qualquer outro motivo comonomérico simples. Na aceção da presente Nota, os motivos comonoméricos constitutivos de polímeros que se classifiquem numa mesma posição devem ser tomados em conjunto.
- Se não predominar nenhum motivo comonomérico simples, os copolímeros ou misturas de polímeros classificam-se, conforme o caso, na posição situada em último lugar na ordem numérica, dentre as suscetíveis de validamente se tomarem em consideração.
- 5.- Os polímeros modificados quimicamente, nos quais apenas os apêndices da cadeia polimérica principal tenham sido modificados por reação química, devem classificar-se na posição referente ao polímero não modificado. Esta disposição não se aplica aos copolímeros enxertados.
- 6.- Na aceção das posições 39.01 a 39.14, a expressão “formas primárias” aplica-se unicamente às seguintes formas:
- a) Líquidos e pastas, incluindo as dispersões (emulsões e suspensões) e as soluções;
  - b) Blocos irregulares, pedaços, grumos, pós (incluindo os pós para moldagem), grânulos, flocos e massas não coerentes semelhantes.

- 7.- A posição 39.15 não compreende os desperdícios, resíduos e aparas, de uma única matéria termoplástica, transformados em formas primárias (posições 39.01 a 39.14).
- 8.- Na aceção da posição 39.17, o termo “tubos” aplica-se a artigos ocios, quer se trate de produtos intermediários, quer de produtos acabados (por exemplo, as mangueiras de rega com nervuras e os tubos perfurados) do tipo utilizado normalmente para conduzir ou distribuir gases ou líquidos. Esse termo aplica-se igualmente aos invólucros tubulares para enchidos e a outros tubos chatos. Todavia, com exclusão destes últimos, os tubos que apresentem uma secção transversal interna diferente da redonda, oval, retangular (o comprimento não excedendo 1,5 vezes a largura) ou em forma poligonal regular, não se consideram como tubos, mas sim como perfis.
- 9.- Na aceção da posição 39.18, a expressão “revestimentos de paredes ou de tetos”, de plástico, aplica-se aos produtos que se apresentem em rolos com uma largura mínima de 45 cm, suscetíveis de serem utilizados para decoração de paredes ou de tetos, constituídos por plástico fixado de forma permanente num suporte de matéria diferente do papel, apresentando-se a camada de plástico (da face aparente) granida, gofrada, colorida, com motivos impressos ou decorada de qualquer outra forma.
- 10.- Na aceção das posições 39.20 e 39.21, a expressão “chapas, folhas, películas, tiras e lâminas” aplica-se exclusivamente às chapas, folhas, películas, tiras e lâminas (exceto as do Capítulo 54) e aos blocos de forma geométrica regular, mesmo impressos ou trabalhados de outro modo na superfície, não recortados ou simplesmente cortados em forma quadrada ou retangular, mas não trabalhados de outra forma (mesmo que essa operação lhes dê a característica de artigos prontos para o uso).
- 11.- A posição 39.25 aplica-se exclusivamente aos seguintes artigos, desde que não se incluam nas posições precedentes do Subcapítulo II:
  - a) Reservatórios, cisternas (incluindo as fossas sépticas), cubas e recipientes análogos, de capacidade superior a 300 l;
  - b) Elementos estruturais utilizados, por exemplo, na construção de pavimentos (pisos), paredes, tabiques, tetos ou telhados;
  - c) Calhas e seus acessórios;
  - d) Portas, janelas e seus caixilhos, alizares e soleiras;
  - e) Gradis, balaustradas, corrimões e artigos semelhantes;
  - f) Postigos, estores (incluindo as venezianas) e artigos semelhantes, suas partes e acessórios;
  - g) Estantes de grandes dimensões destinadas a serem montadas e fixadas permanentemente, por exemplo, em lojas, oficinas, armazéns;
  - h) Motivos decorativos arquitetónicos, tais como caneluras, cúpulas, etc.;
  - ij) Acessórios e guarnições, destinados a serem fixados permanentemente em portas, janelas, escadas, paredes ou noutras partes de construções, tais como puxadores, maçanetas, aldrabas, suportes, toalheiros, espelhos de interruptores e outras placas de proteção.

o  
o o

**Notas de subposições.**

1.- No âmbito de uma posição do presente Capítulo, os polímeros (incluindo os copolímeros) e os polímeros modificados quimicamente classificam-se de acordo com as disposições seguintes:

- a) Quando existir uma subposição denominada “Outros” ou “Outras” na série de subposições em causa:
  - 1º) O prefixo “poli” precedendo o nome de um polímero específico no texto de uma subposição (por exemplo, polietileno ou poliamida-6,6) significa que o ou os motivos monoméricos constitutivos do polímero designado, em conjunto, devem contribuir com 95 % ou mais, em peso, do teor total do polímero.
  - 2º) Os copolímeros referidos nas subposições 3901.30, 3901.40, 3903.20, 3903.30 e 3904.30 classificam-se nessas subposições, desde que os motivos comonoméricos dos copolímeros mencionados contribuam com 95 % ou mais, em peso, do teor total do polímero.
  - 3º) Os polímeros modificados quimicamente classificam-se na subposição denominada “Outros” ou “Outras”, desde que esses polímeros modificados quimicamente não estejam abrangidos mais especificamente noutra subposição.
  - 4º) Os polímeros que não satisfaçam as condições estipuladas em 1º), 2º) ou 3º) acima, classificam-se na subposição, entre as restantes subposições da série, que inclua os polímeros do motivo monomérico que predomine, em peso, sobre qualquer outro motivo comonomérico simples. Para este fim, os motivos monoméricos constitutivos de polímeros que se incluam na mesma subposição devem ser tomados em conjunto. Apenas os motivos comonoméricos constitutivos de polímeros da série de subposições em causa devem ser comparados;
- b) Quando não existir subposição denominada “Outros” ou “Outras” na mesma série:
  - 1º) Os polímeros classificam-se na subposição que inclua os polímeros de motivo monomérico que predomine, em peso, sobre qualquer outro motivo comonomérico simples. Para este efeito, os motivos monoméricos constitutivos de polímeros que se incluem na mesma subposição devem ser tomados em conjunto. Só os motivos comonoméricos constitutivos de polímeros da série em causa devem ser comparados.
  - 2º) Os polímeros modificados quimicamente classificam-se na subposição referente ao polímero não modificado.

As misturas de polímeros classificam-se na mesma subposição que os polímeros obtidos a partir dos mesmos motivos monoméricos nas mesmas proporções.

2.- Na aceção da subposição 3920.43, o termo “plastificantes” abrange também os plastificantes secundários.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

De uma maneira geral, o presente Capítulo compreende as substâncias denominadas polímeros, os produtos semiacabados e as suas obras, **desde que** não sejam excluídos pela Nota 2 do Capítulo.

**Polímeros**

Os polímeros são constituídos por moléculas que se caracterizam pela repetição de um ou vários tipos de motivos monoméricos.

Os polímeros podem ser obtidos por reação entre várias moléculas de constituição química idêntica ou diferente. O processo de obtenção dos polímeros denomina-se polimerização. Em sentido lato, o termo polimerização designa, nomeadamente, os principais tipos de reação seguintes:

1. A **polimerização por adição**, na qual moléculas simples de função etilénica insaturada reagem entre si por simples adição, sem formação de água ou de outros subprodutos, formando uma cadeia polimérica que contenha apenas ligações carbono-carbono. Tal é o caso do polietileno obtido a partir do etileno ou de copolímeros de etileno e de acetato de vinilo obtidos a partir do etileno e do acetato de vinilo. Este tipo de polimerização é por vezes chamado polimerização simples ou copolimerização, isto é, polimerização ou copolimerização *stricto sensu*.
2. A **polimerização de reorganização**, na qual moléculas de grupos funcionais que contenham átomos tais como oxigénio, azoto (nitrogénio), enxofre, etc., reagem entre si por reorganização intramolecular e adição, sem formação de água ou de outros subprodutos, formando uma cadeia polimérica na qual as unidades monoméricas são ligadas por grupos éter, amido, uretano ou outros. Tal é o caso do poli(oximetileno) (poliformaldeído) obtido a partir do formaldeído, da poliamida-6 obtida a partir da caprolactana, ou ainda dos poliuretanos obtidos a partir de um polioliol e de um diisocianato. Este tipo de polimerização é igualmente denominado poliadição.
3. A **polimerização de condensação** na qual moléculas de grupos funcionais que contenham átomos tais como oxigénio, azoto (nitrogénio), enxofre, etc., reagem entre si no processo de uma reação de condensação, com formação de água ou de outros subprodutos formando uma cadeia ou uma rede polimérica na qual as unidades monoméricas são ligadas por grupos éter, éster, amido ou outros. Tal é o caso do poli(etileno tereftalato) obtido a partir do etilenoglicol e do ácido tereftálico ou ainda da poliamida-6,6 obtida a partir da hexametilenodiamina e do ácido adípico. Este tipo de polimerização é também denominado condensação ou policondensação.

Os polímeros podem ser modificados quimicamente, por exemplo, por cloração do polietileno ou do poli(cloreto de vinilo), por clorossulfonação do polietileno, por acetilação ou nitração da celulose ou ainda por hidrólise de poli(acetato de vinilo).

#### Designação abreviada dos polímeros

Numerosos polímeros mencionados no presente Capítulo são igualmente conhecidos pelas suas designações abreviadas. A lista a seguir contém algumas designações abreviadas mais correntemente usadas:

ABS	Copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno
CA	Acetato de celulose
CAB	Acetobutirato de celulose
CP	Propionato de celulose
CMC	Carboximetilcelulose
CPE	Polietileno clorado
EVA	Copolímeros de etileno-acetato de vinilo
HDPE	Polietileno de alta densidade
LDPE	Polietileno de baixa densidade
LLDPE	Polietileno de baixa densidade linear
PBT	Poli(butileno tereftalato)
PDMS	Polidimetilsiloxano
PE	Polietileno
PEOX	Poli(etileno óxido) (polioxietileno)
PET	Poli(etileno tereftalato)

PIB	Poliisobutileno
PMMA	Poli(metacrilato de metilo)
PP	Polipropileno
PPO	Poli(fenileno óxido)
PPOX	Óxido de polipropileno (Polioxipropileno)
PPS	Poli(sulfureto de fenileno)
PS	Poliestireno
PTFE	Politetrafluoretileno
PVAC	Poli(acetato de vinilo)
PVAL	Poli(álcool vinílico)
PVB	Poli(butiral de vinilo)
PVC	Poli(cloreto de vinilo)
PVDF	Poli(fluoreto de vinilideno)
PVP	Poli(pirrolidona de vinilo)
SAN	Copolímero de estireno-acrilonitrilo

Deve-se notar que os polímeros comercializados contêm às vezes mais motivos monoméricos do que o indicado pela sua designação abreviada (por exemplo, o polietileno de baixa densidade linear (LLDPE) que é essencialmente um polímero de etileno que contém um pequeno número (frequentemente mais de 5 %) de motivos monoméricos de alfa-olefinas). Além disso, as proporções relativas de motivos monoméricos que um polímero comporta não se apresentam necessariamente na ordem indicada pela sua designação abreviada, por exemplo, o copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) no qual o estireno constitui o motivo monomérico predominante.

As designações abreviadas dos polímeros só devem, portanto, servir como guia. Em qualquer caso, a classificação deverá ser determinada pela aplicação da Nota do Capítulo e da Nota de subposições pertinentes, e com base nas proporções relativas dos motivos monoméricos contidos no polímero (ver a Nota 4 e a Nota de subposições 1 do presente Capítulo).

### **Plástico**

Este termo encontra-se definido na Nota 1 do presente Capítulo como referindo-se às matérias das posições 39.01 a 39.14 que, submetidas a uma influência exterior (em geral, o calor e a pressão com a intervenção de um solvente ou de um plastificante), são suscetíveis ou foram suscetíveis, no momento da polimerização ou numa fase posterior, de adquirir por moldagem, vazamento, perfilagem, laminagem ou por qualquer outro processo, uma forma que conservam quando essa influência deixa de se exercer. Na Nomenclatura, o termo “plástico” inclui também a fibra vulcanizada.

Todavia, o termo não se aplica às matérias consideradas como matérias têxteis da Secção XI. Deve salientar-se que esta definição de “plástico” é aplicável em toda a Nomenclatura.

O termo “polimerização” é empregue nesta definição em sentido amplo e abrange qualquer processo de obtenção de polímeros, compreendendo a polimerização de adição, de reorganização (poliadição) e de condensação (policondensação).

As matérias do presente Capítulo dizem-se “termoplásticas” quando possam ser, repetidamente, amolecidas por aquecimento e endurecidas por arrefecimento e ter assim a forma alterada nomeadamente por moldação, em razão da sua plasticidade. Tais matérias dizem-se “termorrígidas” quando possam ser ou já tenham sido transformadas por um tratamento químico ou físico (tratamento térmico, por exemplo) num produto não fundível.

O plástico tem uma gama de aplicações praticamente ilimitada, mas muitas das obras destas matérias não se incluem no presente Capítulo (ver a Nota 2 do presente Capítulo).

### Organização geral do Capítulo

Este Capítulo é dividido em dois Subcapítulos. O Subcapítulo I abrange os polímeros nas formas primárias e o Subcapítulo II os desperdícios, aparas e resíduos, bem como os produtos intermediários e as obras.

No Subcapítulo I, relativo às formas primárias, os produtos das posições 39.01 a 39.11 obtêm-se por síntese química e os das posições 39.12 e 39.13 são quer polímeros naturais, quer produtos obtidos a partir de polímeros naturais por tratamento químico. A posição 39.14 abrange os permutadores de iões à base de polímeros das posições 39.01 a 39.13.

No Subcapítulo II, a posição 39.15 abrange os desperdícios, aparas e resíduos, de plástico. As posições 39.16 a 39.25 abrangem os produtos intermediários ou certas obras específicas de plástico. A posição 39.26 é uma posição residual que abrange as obras não especificadas nem compreendidas noutras posições, de plástico ou de outras matérias das posições 39.01 a 39.14.

### Alcance das posições 39.01 a 39.11

O alcance destas posições é definido pela Nota 3 do presente Capítulo. Estas posições apenas se aplicam aos produtos obtidos por síntese química que se incluam nas seguintes categorias:

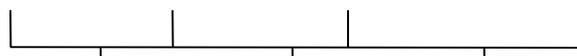
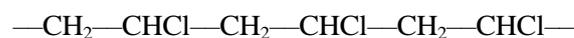
- a) As **poliolefinas sintéticas líquidas**, que são polímeros obtidos a partir do etileno, do propeno, dos butenos ou de outras olefinas. Classificam-se nas posições 39.01 ou 39.02 **desde que** menos de 60 %, em volume, destes polímeros, destilem a 300 °C e à pressão de 1.013 milibares, por aplicação de um método de destilação a baixa pressão;
- b) As **resinas**, levemente polimerizadas do **tipo cumarona-indeno**, obtidas por copolimerização de mistura de monómeros (incluindo a cumarona ou o indeno) derivados do alcatrão da hulha (posição 39.11);
- c) Os **outros polímeros sintéticos que contenham em média pelo menos 5 motivos monoméricos** formando uma sequência ininterrupta. Pertencem a esta categoria o plástico definido na Nota 1 do presente Capítulo.

Para efeitos de cálculo do número médio de motivos monoméricos na aceção da Nota 3 c) do Capítulo 39, os polímeros de condensação e certos polímeros de reorganização podem comportar vários motivos monoméricos possuindo cada um deles uma estrutura química diferente. Um motivo monomérico é o maior motivo constitucional proveniente de uma única molécula de um monómero num processo de polimerização. Não se deve confundir o motivo monomérico com a unidade constitucional repetitiva que é a menor unidade constitucional cuja repetição dá a fórmula do polímero, nem com um monómero que é uma molécula única a partir da qual os polímeros podem ser formados.

Exemplos:

a) Poli(cloreto de vinilo)

A cadeia seguinte representa três motivos monoméricos:



1

2

3

monómero

motivo monomérico

unidade constitucional repetitiva

Cloreto de vinilo  
( $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ )

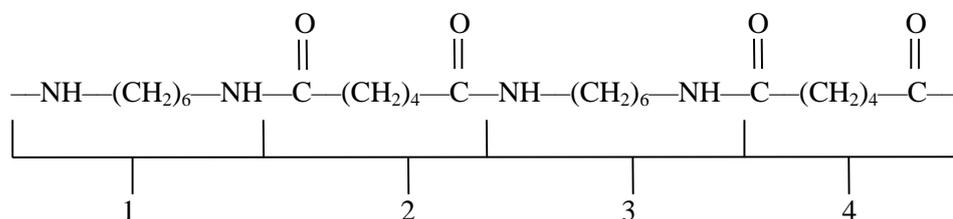
$\text{—CH}_2\text{—CHCl—}$

$\text{—CH}_2\text{—CHCl—}$

(Neste caso, o motivo monomérico e a unidade constitucional repetitiva são idênticos).

b) Poliamida-6,6

A cadeia seguinte representa quatro motivos monoméricos:



1

2

3

4

monómeros

motivos monoméricos

hexametilenodiamina

$(\text{NH}_2\text{—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH}_2)$

$\text{—NH—(CH}_2\text{)}_6\text{—NH—}$

e

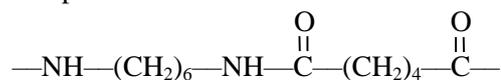
e

ácido adípico

$[\text{HOOC—(CH}_2\text{)}_4\text{—COOH}]$

$\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—(CH}_2\text{)}_4\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}$

unidade constitucional repetitiva



(Neste caso, há dois motivos monoméricos diferentes e a unidade constitucional repetitiva é constituída por um motivo de cada tipo).



Assim, por exemplo, um polímero constituído por 96 % de um motivo monomérico de propileno e 4 % de outros motivos monoméricos de olefina não é considerado um copolímero.

Os copolímeros compreendem os produtos de copolicondensação, os produtos de copoliadição, os copolímeros em bloco e os copolímeros enxertados.

Os **copolímeros em bloco** são copolímeros compostos, de pelo menos duas sequências de polímeros ligadas entre si cujos motivos monoméricos têm composições diferentes (por exemplo, um copolímero de etileno e de propileno que contenha segmentos alternados de polietileno e de polipropileno).

Os **copolímeros enxertados** são copolímeros que compreendem cadeias principais nas quais são fixadas cadeias laterais cujos motivos monoméricos têm uma composição diferente. Trata-se, por exemplo, de poliestireno enxertado num copolímero de estireno-butadieno ou de um copolímero de estireno-acrilonitrila enxertado num polibutadieno.

A classificação dos copolímeros (incluindo os copolicondensados, os produtos de copoliadição, os copolímeros em bloco e os copolímeros enxertados), e das misturas de polímeros é regida pela Nota 4 do Capítulo. Salvo disposições em contrário, estes produtos classificam-se na posição que inclua os polímeros de motivo monomérico predominante, em peso, sobre qualquer outro motivo comonomérico simples. Para este efeito, os motivos comonoméricos constitutivos de polímeros que se classificam numa mesma posição devem ser tomados em conjunto, como se se tratasse de um motivo comonomérico simples.

Se nenhum motivo comonomérico simples (ou grupo de motivos comonoméricos constitutivos cujos polímeros se classificam numa mesma posição) predominar, os copolímeros ou as misturas de polímeros, conforme o caso, classificam-se na posição colocada em último lugar na ordem numérica dentre as suscetíveis de validamente serem tomadas em consideração.

É assim, por exemplo, que um copolímero de cloreto de vinilo e de acetato de vinilo que contenha 55 % de um motivo monomérico de cloreto de vinilo se classifica na posição 39.04, mas se ele contém 55 % de um motivo monomérico de acetato de vinilo, classifica-se na posição 39.05.

Do mesmo modo, um copolímero constituído por 45 % de um motivo monomérico de etileno, 35 % de um motivo monomérico de propileno e 20 % de um motivo monomérico de isobutileno, classifica-se na posição 39.02, visto que os motivos monoméricos de propileno e de isobutileno, cujos polímeros classificam-se na posição 39.02, constituem 55 % do teor total do copolímero e, tomados em conjunto, predominam sobre o motivo monomérico de etileno.

Uma mistura de polímeros composta de 55 % de poliuretano à base de diisocianato de tolueno e de um poliéter-poliol, bem como de 45 % de poli(oxililileno), classifica-se na posição 39.09, já que os motivos monoméricos de poliuretano predominam sobre os de poliéter de poli(oxililileno). No âmbito da definição dos poliuretanos, todos os motivos monoméricos de um poliuretano, incluindo os do poliéter-poliol que fazem parte do poliuretano, devem ser tomados em conjunto como motivos monoméricos que se classificam na posição 39.09.

### **Polímeros modificados quimicamente**

Os polímeros modificados quimicamente, isto é, aqueles nos quais só os apêndices da cadeia principal do polímero foram modificados por reação química, classificam-se na posição correspondente aos polímeros não modificados (ver a Nota 5 do presente Capítulo). Esta disposição não se aplica aos copolímeros enxertados.

Assim, por exemplo, o polietileno clorado e o polietileno clorossulfonado classificam-se na posição 39.01.

Os polímeros que foram quimicamente modificados para formarem grupos epóxidos reagentes, de modo a se obterem resinas epóxidas (ver a Nota Explicativa da posição 39.07), classificam-se na posição 39.07. Assim, as resinas fenólicas quimicamente modificadas pela adição de epícloridrina classificam-se como resinas epóxidas e não como resinas fenólicas quimicamente modificadas da posição 39.09.

Uma mistura de polímeros na qual um dos polímeros constitutivos foi quimicamente modificado é considerada na sua totalidade como quimicamente modificada.

### Formas primárias

As posições 39.01 a 39.14 abrangem unicamente os produtos em formas primárias. A expressão “formas primárias” encontra-se definida na Nota 6 do presente Capítulo e apenas se aplica às matérias apresentadas sob as seguintes formas:

- 1) **Líquida ou pastosa.** Trata-se, geralmente, quer de polímeros de base que devem ainda ser submetidos a um tratamento, térmico ou outro, para formar a matéria acabada, quer de dispersões (emulsões e suspensões) ou de soluções de matérias não tratadas ou parcialmente tratadas. Além das substâncias necessárias ao tratamento (tais como endurecedores (agentes de reticulação) ou outros correagentes e aceleradores), estes líquidos ou pastas podem conter outras matérias tais como plastificantes, estabilizantes, cargas e corantes que se destinam, principalmente, a conferir ao produto acabado propriedades físicas especiais ou outras características desejáveis. Estes líquidos ou pastas devem ser trabalhados por vazamento, perfilagem (extrusão), etc., e são igualmente utilizados como produtos de impregnação, como indutos, bases de vernizes ou de tintas, como colas, como espessantes, como agentes de floculação, etc.

Quando, por adição de certas substâncias, os produtos obtidos correspondam à descrição dada numa posição mais específica da Nomenclatura, **excluem-se** do Capítulo 39. Tal é o caso de, por exemplo:

- a) Colas preparadas - ver exclusão b) no fim destas Considerações Gerais;
- b) Aditivos preparados para óleos minerais da **posição 38.11**.

Convém também sublinhar que as soluções - exceto as coloidais - de produtos das posições 39.01 a 39.13 em solventes orgânicos voláteis estão **excluídos** do presente Capítulo e classificam-se na **posição 32.08** (ver a Nota 2 e) do presente Capítulo) quando a proporção destes solventes excede 50 % do peso dessas soluções.

Os polímeros líquidos sem solvente, claramente reconhecíveis como próprios a serem utilizados apenas como vernizes, classificam-se na **posição 32.10**. Quando esta condição não for observada, classificam-se no presente Capítulo.

Os polímeros em formas primárias ainda formulados com aditivos, que tornam os produtos adequados para o seu uso exclusivo como mástiques, são classificados na posição 32.14.

- 2) **Grânulos, flocos, grumos ou pós.** Sob estas formas, estes produtos podem ser utilizados para moldagem, para fabricação de vernizes, colas, etc., como espessantes, agentes de floculação, etc. Podem consistir quer em matérias desprovidas de plastificantes, mas que se tornarão plásticas durante a moldação e tratamento a quente, quer em matérias às quais já tenham sido adicionados plastificantes. Estes produtos podem, além disso, conter cargas (farinha de madeira, celulose, matérias têxteis, substâncias minerais, amidos, etc.), matérias corantes ou outras substâncias enumeradas no número 1) acima. Os pós podem ser utilizados, particularmente, no revestimento de objetos diversos sob a ação do calor com ou sem a aplicação de eletricidade estática.

- 3) **Blocos irregulares, pedaços ou massas não coerentes** que contenham ou não matérias de carga, matérias corantes ou outras substâncias enumeradas no número 1), acima. Os blocos de forma geométrica regular não se consideram como formas primárias e são abrangidos pelas expressões “chapas, folhas, películas, tiras e lâminas” (ver a Nota 10 do presente Capítulo).

Os desperdícios, aparas e resíduos de uma única matéria termoplástica transformados em formas primárias classificam-se nas posições 39.01 a 39.14 (conforme a substância considerada) e **não** na posição 39.15 (ver a Nota 7 do presente Capítulo).

#### **Tubos**

O termo “tubos”, que figura no texto da posição 39.17, está definido na Nota 8 do presente Capítulo.

#### **Chapas, folhas, películas, tiras e lâminas da posição 39.20 ou da posição 39.21**

Os termos “chapas, folhas, películas, tiras e lâminas”, que figuram nos textos das posições 39.20 e 39.21, encontram-se definidos na Nota 10 do presente Capítulo.

As chapas, folhas, etc., mesmo trabalhadas à superfície (incluindo os quadrados e retângulos obtidos por recorte destes artigos), desbastadas nos bordos, perfuradas, fresadas, com bainhas, torcidas, encaixilhadas ou trabalhadas de qualquer outro modo ou ainda recortadas em formas diferentes da quadrada ou retangular classificam-se geralmente nas **posições 39.18, 39.19 ou 39.22 a 39.26**.

#### **Plástico alveolar**

O plástico alveolar é um plástico que apresenta numerosas células (quer abertas ou fechadas, quer as duas) distribuídas por toda a sua massa. Compreende o plástico esponjoso, plástico expandido, plástico microporoso ou microalveolar. Pode ser flexível ou rígido.

O plástico alveolar é obtido por diversos métodos e, geralmente, por incorporação de um gás no plástico propriamente dito (por exemplo, por mistura mecânica, evaporação de um solvente de baixo ponto de ebulição ou degradação de uma matéria que produza gás), por mistura no plástico de microsferas ocas (por exemplo, de vidro ou de resina fenólica), por sinterização (fritagem\*) de grânulos de plástico ou por mistura de plástico com água ou uma matéria solúvel num solvente, que são extraídas do plástico por rinçagem ou lixiviação, deixando vácuos.

#### **Plástico combinado com matérias têxteis**

Os revestimentos de paredes ou de tetos que correspondam às condições da Nota 9 do presente Capítulo classificam-se na posição 39.18. A classificação do plástico combinado com matérias têxteis é regida essencialmente pela Nota 1 h) da Secção XI, pela Nota 3 do Capítulo 56 e pela Nota 2 do Capítulo 59. O presente Capítulo abrange, além disso, os seguintes produtos:

- a) Os feltros impregnados, revestidos ou recobertos de plástico ou estratificados com plástico, que contenham, em peso, 50 % ou menos de matérias têxteis, bem como os feltros inteiramente imersos em plástico;
- b) Os tecidos e os falsos tecidos, quer inteiramente imersos em plástico, quer totalmente revestidos ou recobertos de plástico nas duas faces, dessa mesma matéria, desde que o revestimento ou o recobrimento sejam perceptíveis à vista desarmada, não se considerando, para aplicação desta disposição, as alterações de cor provocadas por essas operações;

- c) Os tecidos impregnados, revestidos ou recobertos de plástico ou estratificados com plástico que não possam enrolar-se manualmente, sem se fenderem, num mandril de 7 mm de diâmetro, a uma temperatura compreendida entre 15 °C e 30 °C;
- d) As chapas, folhas ou tiras, de plástico alveolar, combinadas com tecido (tal como definido na Nota 1 do Capítulo 59), feltro ou falso tecido, nas quais a matéria têxtil serve apenas de suporte.

Considera-se a este respeito, como servindo apenas de suporte, quando são aplicadas sobre uma única face dessas chapas, folhas e tiras, as matérias têxteis não trabalhadas, cruas, branqueadas ou tingidas uniformemente. Por outro lado, as que se apresentem trabalhadas, estampadas ou que tenham sofrido um trabalho mais adiantado (franzidos, por exemplo), bem como os produtos têxteis especiais, tais como veludo, tules, rendas e os produtos têxteis da posição 58.11, consideram-se como tendo uma função além da de simples suporte.

As chapas, folhas e tiras, de plástico alveolar, combinadas com produtos têxteis nas duas faces, seja qual for a natureza do produto têxtil, estão, todavia, **excluídas** do presente Capítulo (geralmente, **posições 56.02, 56.03 e 59.03**).

#### **Plástico combinado com matérias não têxteis**

O presente Capítulo abrange igualmente os produtos abaixo, obtidos quer numa única operação, quer por uma série de operações sucessivas, **desde que** conservem a característica essencial de obras de plástico:

- a) As chapas, folhas, etc., que contenham na massa do plástico constitutivo uma armadura ou uma rede de reforço de outras matérias (fios metálicos, fibra de vidro, etc.).
- b) As chapas, folhas, etc., de plástico, que comportem matérias intercaladas tais como folhas metálicas, papéis, cartões.

**Excluem-se** do presente Capítulo os produtos constituídos por papel ou cartão recobertos de uma fina camada protetora de plástico sobre as duas faces **desde que** conservem a característica essencial de papel ou de cartão (**posição 48.11** geralmente).

- c) As chapas, folhas, tiras, etc., de plástico, estratificadas, que contenham papel ou cartão, bem como os produtos constituídos por uma camada de papel ou cartão revestida ou recoberta de plástico, quando a espessura do plástico exceda metade da espessura total, **com exclusão** dos revestimentos murais da **posição 48.14**.
- d) Os produtos obtidos por compressão de fibras de vidro ou folhas de papel previamente impregnadas de plástico, **desde que** se trate de produtos duros e rígidos; se, pelo contrário, conservarem as características do papel ou das obras de fibras de vidro, incluem-se nos **Capítulos 48** ou **70**, conforme o caso.

As disposições da alínea precedente também se aplicam, *mutatis mutandis*, aos monofilamentos, varas, varetas, perfis, tubos e obras.

Deve notar-se que as telas, redes e grades de metais comuns, simplesmente imersos em plástico, classificam-se na **Secção XV**, mesmo que as malhas se encontrem obturadas pelo plástico.

Quando se trate de painéis ou chapas constituídos pela sobreposição de camadas de plástico e de madeira, aqueles em que a madeira tenha característica de simples suporte, incluem-se no presente Capítulo; quanto aos painéis ou chapas nos quais a madeira constitua o elemento essencial e o plástico seja apenas **acessório** (por exemplo, plástico coberto de mogno ou de nogueira), classificam-se no **Capítulo 44**. A este respeito, convém assinalar que os painéis de construção constituídos pela sobreposição de camadas de madeira e de plástico são, em princípio, incluídos no Capítulo 44 (ver as Considerações Gerais das Notas Explicativas deste Capítulo).

\*  
\* \*

Além das exclusões referidas na Nota 2, o presente Capítulo **não abrange**:

- a) As dispersões concentradas de matérias corantes, de “luminóforos” orgânicos (a rodamina B, por exemplo), de lacas corantes, etc., em plástico, que tenham características de produtos do **Capítulo 32**; ver, em especial, as Notas Explicativas da **posição 32.04** (parágrafo I-C e II-2), da **posição 32.05** (7º parágrafo) e da **posição 32.06** (parte A, 6º parágrafo, item I).
- b) As preparações especialmente elaboradas para serem utilizadas como colas ou adesivos, que consistem em polímeros ou misturas de polímeros das posições 39.01 a 39.13, que, independentemente das substâncias que possam ser juntas aos produtos deste Capítulo (matérias de carga, plastificantes, solventes, pigmentos, etc.), contenham outras substâncias acrescentadas que não se classificam neste Capítulo (por exemplo, ceras, ésteres de colofónia, goma-laca natural não modificada), bem como os produtos das posições 39.01 a 39.13 acondicionados para venda a retalho como colas ou adesivos, de peso líquido não superior a 1 kg (**posição 35.06**).
- c) O plástico e suas obras (**com exclusão** dos artigos das posições 39.18 ou 39.19) com impressões ou ilustrações que não tenham carácter acessório em relação à sua utilização inicial (**Capítulo 49**).

°  
° °

#### **Nota Explicativa de Subposições.**

##### **Nota de Subposições 1**

Esta Nota rege a classificação nas subposições de polímeros (incluindo os copolímeros), polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros. Todavia, antes de classificar estes produtos nas subposições, devem ser classificados na posição apropriada de acordo com as disposições das Notas 4 e 5 do presente Capítulo (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

##### **Classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros) e dos polímeros modificados quimicamente**

Nos termos da Nota de subposições 1, os polímeros (incluindo os copolímeros) e os polímeros modificados quimicamente classificam-se conforme as disposições da **alínea a)** ou da **alínea b)** da Nota, se existir ou não na série de subposições em causa uma subposição denominada “Outros”.

Uma subposição denominada “Outros” não engloba subposições denominadas, por exemplo, “Outros poliésteres” e “De outro plástico”.

A expressão “na série das subposições em causa” aplica-se às subposições de mesmo nível, isto é, as subposições de um travessão (nível 1) ou dois travessões (nível 2) (ver a Nota Explicativa da Regra Geral Interpretativa 6).

Convém sublinhar que certas posições (a posição 39.07, por exemplo) contêm ao mesmo tempo as duas séries de subposições.

A) **Classificação quando existe na mesma série uma subposição denominada “Outros”**

- 1) Os polímeros precedidos do prefixo “poli” (por exemplo, o polietileno e a poliamida-6,6) estão definidos na **alínea a) 1º)** da Nota de subposições 1 como sendo aqueles nos quais o ou os motivos monoméricos constitutivos do polímero designado contribuem, em conjunto, com 95 % ou mais, em peso, do teor total do polímero. No caso de categorias de polímeros precedidos do prefixo “poli” (os politerpenos da subposição 3911.10, por exemplo), todos os motivos monoméricos que se classificam na mesma categoria (por exemplo, diferentes motivos monoméricos de terpeno, no caso dos politerpenos) devem contribuir com 95 % ou mais, em peso, do teor total do polímero.

Convém sublinhar que esta definição **só** se aplica aos polímeros das subposições que compreendam na série de subposições em causa uma subposição denominada “Outros”.

É assim, por exemplo, que um polímero constituído por 96 % de um motivo monomérico de etileno e 4 % de um motivo monomérico de propileno e cuja densidade é de 0,94 ou mais deve classificar-se (sendo um polímero da posição 39.01 por aplicação da Nota 4 do presente Capítulo) como polietileno na subposição 3901.20, já que o motivo monomérico de etileno contribui com mais de 95 % do teor total do polímero e que existe na série das subposições em causa uma subposição denominada “Outros”.

A definição dos polímeros precedidos do prefixo “poli”, quando aplicada ao poli(álcool vinílico), não implica que 95 % ou mais, em peso, de motivos monoméricos devam ser o álcool vinílico designado. Todavia, ela exige que o acetato de vinilo e os motivos monoméricos de álcool vinílico, tomados em conjunto, representem 95 % ou mais, em peso, do polímero.

- 2) **A alínea a) 2º)** da Nota de subposições 1 refere-se à classificação de produtos das subposições 3901.30, 3901.40, 3903.20, 3903.30 and 3904.30.

Os copolímeros classificados nestas quatro subposições devem representar 95 % ou mais, em peso, dos motivos monoméricos constitutivos dos polímeros mencionados no texto da subposição.

É assim, por exemplo, que um copolímero constituído por 61 % de um motivo monomérico de cloreto de vinilo, 35 % de um motivo monomérico de acetato de vinilo e 4 % de um motivo monomérico de anidrido maleico classifica-se (sendo um polímero da posição 39.04) como copolímero de cloreto de vinilo e de acetato de vinilo da subposição 3904.30, já que os motivos monoméricos do cloreto de vinilo e do acetato de vinilo tomados em conjunto contribuem com 96 % do teor total do polímero.

Por outro lado, um copolímero constituído por 60 % de um motivo monomérico de estireno, 30 % de um motivo monomérico de acrilonitrilo e 10 % de um motivo monomérico de viniltolueno, classifica-se (sendo um polímero da posição 39.03) na subposição 3903.90 (denominada “Outros”) e **não** na subposição 3903.20, já que os motivos monoméricos de estireno e da acrilonitrilo tomados em conjunto contribuem unicamente com 90 % do teor total do polímero.

- 3) **A alínea a) 3º)** da Nota de subposições 1 trata da classificação dos polímeros modificados quimicamente. Estes polímeros classificam-se na subposição denominada “Outros” desde que estes polímeros modificados quimicamente não estejam abrangidos mais especificamente por outra subposição. Por consequência, os polímeros modificados quimicamente não se classificam na mesma subposição que o polímero não modificado, a menos que o polímero não modificado seja ele próprio classificado numa subposição denominada “Outros”.

Assim, por exemplo, o polietileno clorado ou clorossulfonado, sendo um polietileno modificado quimicamente da posição 39.01, classifica-se na subposição 3901.90 (“Outros”).

Por outro lado, o poli(álcool vinílico), que é obtido por hidrólise do poli(acetato de vinilo), classifica-se na subposição 3905.30, na qual está incluído mais especificamente.

- 4) **Alínea a) 4º)**: Os polímeros que não possam ser classificados de acordo com as disposições das alíneas a) 1), a) 2) ou a) 3) estão classificados na subposição “Outros”, salvo se existir uma **subposição mais específica** na série das subposições tomadas em consideração, que abranja os polímeros de motivo monomérico predominante, em peso, sobre qualquer outro motivo monomérico. Para este efeito, os motivos monoméricos constitutivos dos polímeros que se classificam na mesma subposição devem ser tomados em conjunto. Só os motivos monoméricos constitutivos de polímeros da série de subposições em causa devem ser comparados.

Os textos destas **subposições específicas** estão redigidos como segue: “polímeros de x”, “copolímeros de x” ou “polímeros x”. Exemplos: “copolímeros de propileno” (**subposição 3902.30**), “polímeros fluorados” (**subposições 3904.61 e 3904.69**).

Para que se classifiquem nestas subposições, basta que o motivo monomérico designado na subposição predomine sobre todos os outros motivos monoméricos simples na série tomada em consideração. Noutros termos, o motivo monomérico designado na subposição não deve representar mais de 50 % do teor total do polímero da série tomada em consideração.

É assim, por exemplo, que um copolímero de etileno e de propileno constituído por 40 % de um motivo monomérico de etileno e 60 % de um motivo monomérico de propileno classifica-se (sendo um polímero da posição 39.02) na subposição 3902.30, como copolímero de propileno, visto que o propileno é o único motivo monomérico constitutivo a ser tomado em consideração.

Do mesmo modo, um copolímero constituído por 45 % de um motivo monomérico de etileno, 35 % de um motivo monomérico de propileno e 20 % de um motivo monomérico de isobutileno, classifica-se (sendo um polímero da posição 39.02) na subposição 3902.30, visto que só os motivos monoméricos de propileno e de isobutileno são comparáveis (não sendo o motivo monomérico de etileno tomado em consideração) e que o motivo monomérico de propileno predomina sobre o motivo monomérico de isobutileno.

Por outro lado, um copolímero constituído por 45 % de um motivo monomérico de etileno, 35 % de um motivo monomérico de isobutileno e 20 % de um motivo monomérico de propileno classifica-se (sendo um polímero da posição 39.02) na subposição 3902.90, visto que só os motivos monoméricos de isobutileno e de propileno devem ser comparáveis e que o motivo monomérico de isobutileno predomina sobre o motivo monomérico de propileno.

#### B) **Classificação quando na série das subposições em causa não existe subposição denominada “Outros”**

- 1) **A alínea b) 1º)** da Nota de subposições 1 trata da classificação na subposição que abrange os polímeros de motivo monomérico que predomine, em peso, sobre qualquer outro motivo comonomérico simples, quando não existir na série das subposições em causa uma subposição denominada “Outros”. Para este efeito, os motivos monoméricos constitutivos de polímeros que se classifiquem na mesma subposição devem ser tomados em conjunto.

Este método de classificação é semelhante ao estipulado na Nota 4 do presente Capítulo para a classificação dos polímeros ao nível das posições.

A noção de predominância de um motivo monomérico é aplicável, exceto quando os polímeros contenham motivos monoméricos que se classifiquem em subposições diferentes das da série de subposições em causa. Neste caso, apenas os motivos monoméricos referentes aos polímeros da série de subposições em causa devem ser comparados.

É assim, por exemplo, que os copolicondensados da ureia e do fenol com o formaldeído classificam-se (sendo polímeros da posição 39.09) na subposição 3909.10, se o motivo monomérico de ureia predomina sobre o motivo monomérico de fenol e na subposição 3909.40, se o motivo monomérico de fenol predomina, visto que na série de subposições em causa não existe uma subposição denominada “Outros”.

Convém lembrar que a definição dos polímeros precedidos do prefixo “poli”, que figura na alínea a) 1º) da Nota de subposições 1, **não** se aplica às subposições que se classificam nesta categoria.

Assim, os copolímeros que contenham simultaneamente os motivos monoméricos constitutivos do policarbonato e do poli(etileno tereftalato) classificam-se na subposição 3907.40, se o primeiro motivo predomina, e na subposição 3907.60, se for o segundo, visto que não existe na série de subposições em causa uma subposição denominada “Outros”.

- 2) **A alínea b) 2º)** da Nota de subposições 1 trata da classificação dos polímeros modificados quimicamente. Estes últimos classificam-se na mesma subposição que o polímero não modificado quando não existe na série de subposições em causa uma subposição denominada “Outros”.

Assim, por exemplo, as resinas fenólicas acetiladas (que são polímeros da posição 39.09) classificam-se na subposição 3909.40 como resinas fenólicas, visto que não existe na série de subposições em causa uma subposição denominada “Outros”.

### Classificação das misturas de polímeros

O último parágrafo da Nota de subposições 1 trata da classificação das misturas de polímeros. Estas últimas classificam-se na mesma subposição como se fossem polímeros obtidos a partir dos mesmo motivos monoméricos nas mesmas proporções.

Os exemplos abaixo ilustram a classificação das misturas de polímeros:

- uma mistura de polímeros com uma densidade superior a 0,94, constituída por 96 % de polietileno e 4 % de polipropileno, classifica-se na subposição 3901.20 como polietileno, visto que o motivo monomérico de etileno contribui com mais de 95 % do teor total do polímero.
- uma mistura de polímeros constituída por 60 % de poliamida-6 e 40 % de poliamida-6,6 classifica-se na subposição 3908.90 (“Outros”), visto que os motivos monoméricos constitutivos de nenhum dos polímeros contribuem com 95 % ou mais, em peso, do teor total do polímero.
- uma mistura de polipropileno (45 %), de poli(butileno tereftalato) (42 %) e de poli(etileno isoftalato) (13 %) classifica-se na posição 39.07, visto que os motivos monoméricos constitutivos dos dois poliésteres tomados em conjunto predominam sobre o motivo monomérico de propileno. Os motivos monoméricos de poli(butileno tereftalato) e de poli(etileno isoftalato) são tomados em consideração independentemente do modo como foram combinados para formar cada um dos polímeros da mistura. Neste exemplo, um dos motivos monoméricos de poli(etileno isoftalato) e o outro de poli(butileno tereftalato) são os **mesmos** motivos monoméricos constitutivos do poli(etileno tereftalato). Todavia, esta mistura classifica-se na subposição 3907.99 visto que, considerando apenas os motivos monoméricos do poliéster, os motivos monoméricos constitutivos do “outro poliéster” predominam sobre os motivos monoméricos de poli(etileno tereftalato), **quando a relação estequiométrica estiver exata.**



## Subcapítulo I

## FORMAS PRIMÁRIAS

**39.01 - Polímeros de etileno, em formas primárias.**

- 3901.10 - Polietileno de densidade inferior a 0,94
- 3901.20 - Polietileno de densidade igual ou superior a 0,94
- 3901.30 - Copolímeros de etileno e acetato de vinilo
- 3901.40 - Copolímeros de etileno e alfa-olefina, de densidade inferior a 0,94
- 3901.90 - Outros

A presente posição compreende o polietileno e o polietileno modificado quimicamente (por exemplo, o polietileno clorado e o polietileno clorossulfonado), e também os copolímeros de etileno (por exemplo, os copolímeros de etileno e acetato de vinilo, e os copolímeros de etileno e propileno) nos quais o etileno seja o motivo comonomérico predominante. Em relação à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

O polietileno é um polímero translúcido com uma vasta gama de aplicações. O polietileno de baixa densidade (LDPE), isto é, o polietileno de densidade inferior a 0,94 a 20 °C, medida utilizando-se um polímero sem aditivo, é utilizado sobretudo como película para embalagem, nomeadamente de produtos alimentares, como revestimento de papéis, de painéis de fibras, de folhas de alumínio, etc., como isolante elétrico e na fabricação de diversos artigos de uso doméstico, brinquedos, etc. O polietileno de alta densidade (HDPE) é um polietileno de densidade igual ou superior a 0,94 a 20 °C, medida utilizando-se um polímero sem aditivo. Emprega-se na fabricação de um grande número de artefactos moldados por insuflação e moldados por injeção, de sacos de tecidos, de recipientes para conter gasolina ou óleo, para extrusão de tubos, etc. Os copolímeros de etileno-acetato de vinilo utilizam-se nomeadamente na fabricação de cápsulas de vedação, no revestimento interior de recipientes de cartão e de películas extensíveis para embalagens. A presente posição compreende igualmente os copolímeros de etileno e de alfa-olefina de baixa densidade linear (LLDPE), bem como outros copolímeros (plastómeros), com uma densidade relativa inferior a 0,94, e com um teor de monómeros de alfa-olefina igual ou superior a 25 %, mas inferior a 50 %, em peso.

**Excluem-se** desta posição:

- a) O polietileno líquido que não satisfaça as condições da Nota 3 a) do presente Capítulo (**posição 27.10**).
- b) As ceras de polietileno (**posição 34.04**).

## 39.02

### 39.02 - Polímeros de propileno ou de outras olefinas, em formas primárias.

3902.10 - Polipropileno

3902.20 - Poliisobutileno

3902.30 - Copolímeros de propileno

3902.90 - Outros

Esta posição abrange os polímeros de todas as olefinas (isto é, os hidrocarbonetos acíclicos com uma ou várias ligações duplas), com exclusão do etileno. Entre os polímeros desta posição os mais importantes são o polipropileno, o poliisobutileno e os copolímeros de propileno. No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

As características físicas gerais do polipropileno são semelhantes às do polietileno de alta densidade. O polipropileno e os copolímeros de propileno possuem igualmente uma vasta gama de aplicações, tais como a fabricação de películas para embalagens, de peças moldadas para automóveis, de aparelhos e artigos de uso doméstico, etc., de revestimentos para fios e cabos, de tampas para recipientes próprios para conter produtos alimentares, de artigos revestidos ou estratificados, de garrafas e semelhantes, de bandejas e caixas para guardar material de precisão, de tubos, para transporte de líquidos, de revestimentos interiores de reservatórios, de canalizações para fábricas de produtos químicos, de suportes para tapetes tufados.

Quando suficientemente polimerizado, o poliisobutileno assemelha-se à borracha, mas não se inclui no Capítulo 40 por não corresponder à definição de borracha sintética. Emprega-se na fabricação de revestimentos impermeáveis ou para modificar outros plásticos.

O poliisobutileno ligeiramente polimerizado que satisfaça as disposições da Nota 3 a) do presente Capítulo inclui-se também nesta posição. É um líquido viscoso, que se utiliza para modificar as propriedades dos óleos lubrificantes.

O poliisobutileno sintético líquido ou as outras poliolefinas sintéticas líquidas **que não satisfaçam** as disposições da Nota 3 a) do presente Capítulo são **excluídos (posição 27.10)**.

**39.03 - Polímeros de estireno, em formas primárias.**

- Poliestireno:

3903.11 - - Expansível

3903.19 - - Outros

3903.20 - Copolímeros de estireno-acrilonitrilo (SAN)

3903.30 - Copolímeros de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS)

3903.90 - Outros

A presente posição abrange o poliestireno e os copolímeros de estireno. Os copolímeros de estireno mais importantes são os copolímeros de estireno-acrilonitrilo (SAN), os copolímeros de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) e os copolímeros de estireno-butadieno. A maior parte dos copolímeros de estireno-butadieno com uma proporção significativa de butadieno satisfazem as condições referidas na Nota 4 do **Capítulo 40** e classificam-se, portanto, no **Capítulo 40** como borracha sintética. No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

O poliestireno não expandido é uma substância termoplástica incolor e transparente que encontra numerosas aplicações nas indústrias eletrotécnicas e radiofônicas. Tem igualmente aplicações em embalagens, por exemplo, de produtos alimentares e de cosméticos. É também utilizado na fabricação de brinquedos, de caixas de relógios e de discos.

O poliestireno expandido (alveolar) contém na própria massa gases provenientes do processo de expansão e uma fraca densidade aparente. É muito utilizado como isolante térmico em portas de refrigeradores, condutas de ar condicionado, armários frigoríficos e vitrinas frigoríficas, bem como na construção civil. É também utilizado na fabricação de embalagens descartáveis e de artigos para servir alimentos.

Certos copolímeros de estireno modificados quimicamente constituem permutadores de iões (**posição 39.14**).

Os copolímeros de estireno-acrilonitrilo (SAN), cuja resistência ao estiramento é elevada, prestam-se bem à moldagem e possuem boa resistência aos produtos químicos, sendo utilizados na fabricação de chávenas (xícaras), copos, teclas de máquinas de escrever, peças de refrigeradores, tinas de filtração de óleos e determinados objetos de uso doméstico. Os copolímeros de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) possuem elevada resistência ao choque e aos agentes atmosféricos e utilizam-se na fabricação de partes e acessórios de carroçarias de automóveis, portas de refrigeradores, telefones, garrafas e semelhantes, saltos para calçado, cárteres de máquinas, tubos, painéis de construção, barcos, etc.

## 39.04

### 39.04 - Polímeros de cloreto de vinilo ou de outras olefinas halogenadas, em formas primárias.

3904.10 - Poli(cloreto de vinilo), não misturado com outras substâncias

- Outro poli(cloreto de vinilo):

3904.21 - - Não plastificado

3904.22 - - Plastificado

3904.30 - Copolímeros de cloreto de vinilo e acetato de vinilo

3904.40 - Outros copolímeros de cloreto de vinilo

3904.50 - Polímeros de cloreto de vinilideno

- Polímeros fluorados:

3904.61 - - Politetrafluoretileno

3904.69 - - Outros

3904.90 - Outros

A presente posição abrange o poli(cloreto de vinilo) (PVC), os copolímeros de cloreto de vinilo, os polímeros de cloreto de vinilideno, os fluoropolímeros e os polímeros de outras olefinas halogenadas. No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

O PVC é uma matéria rígida e incolor, com fraca estabilidade térmica e com tendência a aderir às superfícies metálicas quando aquecido. Por estes motivos é, muitas vezes, necessária a adição de estabilizantes, plastificantes, diluentes, matérias de carga, etc., para obter plástico utilizável. Sob a forma de folha flexível, o PVC é muito utilizado como matéria impermeável na fabricação de cortinas, aventais, impermeáveis, etc., e como couro artificial de qualidade utilizado para forrar e decorar o interior de veículos de qualquer tipo destinado ao transporte de passageiros. As folhas de PVC rígidas encontram aplicações na fabricação de tampas, condutas, revestimentos interiores de reservatórios e muitos outros artigos e materiais de equipamento para a indústria química. Os ladrilhos de PVC para revestimentos de pavimentos (pisos) constituem igualmente uma aplicação muito comum.

Os copolímeros mais importantes do cloreto de vinilo são os copolímeros de cloreto de vinilo e acetato de vinilo, que são principalmente utilizados na fabricação de discos e de revestimentos para pavimentos (pisos).

Os copolímeros de cloreto de vinilideno são muito utilizados na fabricação de embalagens de produtos alimentares, no recobrimento de assentos, na fabricação de fibras e cerdas para vassouras, de revestimentos de látex e de tubos para a indústria de produtos químicos.

O politetrafluoroetileno (PTFE), que constitui um dos polímeros fluorados mais importantes, tem numerosas aplicações nas indústrias elétrica, química e mecânica. Devido à sua elevada resistência ao calor, constitui um excelente isolante, e a sua resistência aos produtos químicos torna-o praticamente indestrutível.

Entre os outros polímeros fluorados podem citar-se os polímeros de clorotrifluoroetileno, o poli(fluoreto de vinilideno), etc.

**39.05 - Polímeros de acetato de vinilo ou de outros ésteres de vinilo, em formas primárias; outros polímeros de vinilo, em formas primárias.**

- Poli(acetato de vinilo):

3905.12 - - Em dispersão aquosa

3905.19 - - Outros

- Copolímeros de acetato de vinilo:

3905.21 - - Em dispersão aquosa

3905.29 - - Outros

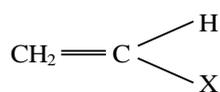
3905.30 - Poli(álcool vinílico), mesmo que contenham grupos acetato não hidrolisados

- Outros:

3905.91 - - Copolímeros

3905.99 - - Outros

Esta posição compreende todos os polímeros vinílicos com **exclusão** dos da posição 39.04. Um polímero vinílico é um polímero cujo motivo monomérico possui uma fórmula



onde a ligação C—X não é nem uma ligação carbono-carbono nem uma ligação carbono-hidrogénio. As cetonas polivinílicas, onde a ligação

C—X é uma ligação carbono-carbono estão, portanto, **excluídas** (posição 39.11).

Os polímeros de acetato de vinilo ou de outros ésteres de vinilo, dos quais o poli(acetato de vinilo) é, de longe, o polímero mais importante, não servem para a fabricação de artigos, por serem excessivamente macios e elásticos. São geralmente utilizados na preparação de lacas, tintas, adesivos e agentes de apresto ou de impregnação para matérias têxteis, etc. As soluções e dispersões (emulsões e suspensões) de poli(acetato de vinilo) são utilizadas nomeadamente como adesivos.

O poli(álcool vinílico) é normalmente obtido por hidrólise do poli(acetato de vinilo). O poli(álcool vinílico) pode ser obtido em várias qualidades diferentes, conforme o seu teor em grupos acetatos não hidrolisados. São excelentes agentes emulsificantes e de dispersão, utilizados como coloides protetores, adesivos, aglutinantes e espessantes de tintas, de produtos farmacêuticos e de cosméticos, bem como em têxteis. As fibras obtidas a partir de poli(álcool vinílico) utilizam-se na fabricação de roupa interior, cobertores e vestuário, etc.

Os poli(acetais de vinilo) podem ser preparados por reação do poli(álcool vinílico) com um aldeído tal como o formaldeído ou o butiraldeído, ou ainda por reação do poli(acetato de vinilo) com um aldeído.

Entre os outros polímeros vinílicos podem citar-se os éteres polivinílicos, o poli(carbazol de vinilo) e o poli(pirrolidona de vinilo).

No que diz respeito à classificação de polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

## 39.06

### 39.06 - Polímeros acrílicos, em formas primárias.

3906.10 - Poli(metacrilato de metilo)

3906.90 - Outros

Por “polímeros acrílicos” entendem-se os polímeros do ácido acrílico ou do ácido metacrílico, dos seus sais ou ésteres, ou dos aldeídos, amidos ou nitrilos correspondentes.

O poli(metacrilato de metilo) é o polímero mais importante desta categoria. É utilizado, devido às suas excelentes propriedades óticas e à sua resistência, como material para vidraças e na fabricação de anúncios exteriores e de outros artigos de mostruário, de visualização ou de apresentação. É igualmente utilizado na fabricação de próteses oculares, lentes de contacto e próteses dentárias.

Os polímeros de acrilonitrilo podem ser utilizados na fabricação de fibras sintéticas.

No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os polímeros acrílicos que constituam permutadores de iões (**posição 39.14**).
- b) Os copolímeros de acrilonitrilo que satisfaçam as disposições da Nota 4 do Capítulo 40 (**Capítulo 40**).

**39.07 - Poliacetais, outros poliéteres e resinas epóxidas, em formas primárias; policarbonatos, resinas alquídicas, poliésteres alílicos e outros poliésteres, em formas primárias.**

3907.10 - Poliacetais

3907.20 - Outros poliéteres

3907.30 - Resinas epóxidas

3907.40 - Policarbonatos

3907.50 - Resinas alquídicas

- Poli(tereftalato de etileno):

3907.61 - - De um índice de viscosidade de 78 ml/g ou mais

3907.69 - - Outros

3907.70 - Poli(ácido láctico)

- Outros poliésteres:

3907.91 - - Não saturados

3907.99 - - Outros

Esta posição abrange:

- 1) Os **poliacetais** (polioximetilenos): são polímeros obtidos a partir de um aldeído, em geral o formaldeído, e que se caracterizam pela presença de funções acetal na cadeia do polímero. Não devem ser confundidos com os poli(acetais de vinilo) da posição 39.05, nos quais as funções acetal são grupos substitutos na cadeia do polímero. Esta família de plástico abrange os copolímeros de acetal que são considerados plástico técnico, utilizado na fabricação de anéis de rolamentos, cames, painéis de bordo para veículos automóveis, puxadores de portas, pás para bombas e ventiladores, saltos para sapatos, brinquedos mecânicos, acessórios de canalização, etc.
- 2) Os **outros poliéteres**: são polímeros obtidos a partir de epóxidos, glicóis ou matérias semelhantes e caracterizam-se pela presença de funções éter na cadeia do polímero. Não devem ser confundidos com os poli(éteres de vinilo) da **posição 39.05**, nos quais as funções éter são grupos substitutos na cadeia do polímero. Os membros mais importantes deste grupo são o poli(oxietileno) (polietileno glicol), o polioxipropileno e o polioxifenileno (PPO) ou, mais exatamente, poli(oxidimetilfenileno). Estes produtos têm uma vasta gama de aplicações, sendo o PPO, tal como os poliacetais, utilizado na fabricação de peças mecânicas, e o polioxipropileno, como um produto intermediário na fabricação de espumas de poliuretano.

A presente posição também compreende os derivados de pergulado (polímeros de polietileno de glicol (ou PEG)) de produtos do Capítulo 29 (Subcapítulos I a X e nas posições 29.40 e 29.42).

Produtos peguilados cujas formas não peguiladas são classificados no Capítulo 29 (posições 29.36 a 29.39 e 29.41) ou no Capítulo 30, são excluídos e, em geral, classificam-se na mesma posição que as suas formas não peguiladas.

- 3) As **resinas epóxidas**: são polímeros obtidos, por exemplo, por condensação de epocloridrina (1-cloro-2,3-epoxipropano) com bisfenol A (4,4-isopropilidenedifenol), de resinas fenólicas (novolacas) ou outros compostos poliídrolizados, ou ainda por epoxidação de polímeros não saturados. Qualquer que seja a estrutura fundamental do polímero, estas resinas caracterizam-se pela presença de grupos epóxidos reativos, que lhes permitem facilmente formar ligações em paralelo, no momento da sua utilização, por adição de um composto aminado, um ácido ou um anidrido orgânico, um complexo de trifluoreto de boro ou um polímero orgânico.

A consistência das resinas epóxicas varia desde a de líquidos de baixa viscosidade até a de sólidos de elevado ponto de fusão. Empregam-se como revestimento de superfícies, adesivos, resinas de fundição ou de moldagem.

Os óleos animais ou vegetais epoxidados classificam-se na **posição 15.18**.

- 4) Os **policarbonatos**: são polímeros obtidos por condensação do bisfenol A com o fosgênio (oxicloreto de carbono; cloreto de carbonilo) ou com o carbonato de difenilo, e caracterizam-se pela presença de funções éster carbónicas na cadeia do polímero. Estes polímeros têm um certo número de aplicações industriais, particularmente na fabricação de artigos moldados e como material para vidraças.
- 5) Os **poliésteres**: estes polímeros caracterizam-se pela presença de funções éster carboxílicas na cadeia do polímero e obtêm-se, por exemplo, pela condensação de um poliálcool e de um ácido policarboxílico. Distinguem-se por isso do poli(ésteres de vinilo) da **posição 39.05** e do poli(ésteres acrílicos) da **posição 39.06**, nos quais os grupos éster são substitutos na cadeia do polímero. Entre os poliésteres podem citar-se:
- As **resinas alquídicas** que são produtos de policondensação de álcoois polifuncionais e de ácidos polifuncionais ou seus anidridos, em que pelo menos um deve ser parcial ou totalmente trifuncional ou mais, modificados com a ajuda de outras substâncias tais como ácidos gordos (graxos\*) ou óleos animais ou vegetais, ácidos ou álcoois monofuncionais ou colofónia. Este grupo não inclui as resinas alquídicas que não contenham óleo (ver alínea d), abaixo). As resinas deste grupo são utilizadas principalmente como revestimentos e na composição de vernizes de alta qualidade. Normalmente, apresentam-se sob forma viscosa ou em solução.
  - O **poliésteres de alilo** que formam uma categoria especial de poliésteres não saturados (para a definição da expressão “não saturados” ver alínea e), abaixo), são derivados dos ésteres do álcool alílico com ácidos dibásicos, por exemplo, ftalato de dialilo. São utilizados como adesivos para estratificação, revestimentos, vernizes e em aplicações que requeiram permeabilidade a micro-ondas.
  - O **poli(etileno tereftalato) (PET)**. É um polímero obtido, geralmente, por esterificação do ácido tereftálico com o etilenoglicol ou por reação entre o tereftalato de dimetilo e o etilenoglicol. Além das suas aplicações extremamente importantes em têxteis, é igualmente utilizado na fabricação de películas para embalagem, fitas magnéticas, garrafas para sumos (sucos) de fruta, etc.

O poli(tereftalato de etileno) com um índice de viscosidade de 78 ml/g ou superior é geralmente utilizado para a fabricação de garrafas.

O índice de viscosidade de 78 ml/g ou superior, corresponde a um valor de viscosidade intrínseca de 0,7 dl/g ou mais.

O índice de viscosidade é calculado de acordo com a Norma ISO 1628-5.

- O **poli(ácido láctico)**, conhecido igualmente como poliláctido. É normalmente produzido a partir do ácido láctico obtido por síntese ou por fermentação (de acordo com este método, as matérias inicialmente utilizadas são essencialmente as hexoses ou os compostos que podem facilmente ser separados em hexoses tais como, por exemplo, os açúcares, os melações, o sumo (suco) de beterraba sacarina, os licores de sulfito, o soro de leite ou os amidos). O ácido láctico é transformado num dímero do láctido cíclico em que a estrutura cíclica é aberta durante a polimerização final. Este produto serve essencialmente para fabricar fibras têxteis, materiais de embalagem e materiais para uso médico.

- e) Os **outros poliésteres**, que podem ser não saturados ou saturados.

Entendem-se por “poliésteres não saturados” os poliésteres cujo grau de insaturação etilénica é tal que possam facilmente formar (ou já tenham formado) ligações em paralelo com monómeros que contenham ligações etilénicas para formar produtos termorrígidos. Entre os poliésteres não saturados podem citar-se os poli(ésteres de alilo) (ver alínea b), acima) e outros poliésteres (incluindo as resinas alquídicas que não contenham óleo), obtidos a partir de um ácido não saturado, por exemplo, ácido maleico ou ácido fumárico. Estes produtos, que se apresentam em geral sob a forma de pré-polímeros líquidos, são utilizados principalmente na fabricação de estratificados reforçados de fibra de vidro e de produtos moldados transparentes, termorrígidos.

Entre os poliésteres saturados, citam-se os polímeros à base de ácido tereftálico, tais como o poli(butileno tereftalato) e as resinas alquídicas saturadas que não contenham óleo. Estes produtos são muito utilizados na fabricação de películas e de fibras têxteis.

No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais deste Capítulo.

## 39.08

### 39.08 - Poliamidas em formas primárias.

3908.10 - Poliamida-6, -11, -12, -6,6, -6,9, -6,10 ou -6,12

3908.90 - Outras

A presente posição abrange as poliamidas e seus copolímeros. As poliamidas lineares são conhecidas pelo nome de náilons.

As poliamidas obtêm-se por policondensações de ácidos orgânicos dibásicos (por exemplo, ácido adípico, ácido sebácico) com diaminas ou de alguns aminoácidos condensados sobre eles próprios (ácido 11-aminoundecanoico, por exemplo) ou por polimerização por reorganização de lactamas (épsilon-caprolactama, por exemplo).

Algumas poliamidas importantes do tipo náilon são a poliamida-6, a poliamida-11, a poliamida-12, a poliamida-6,6, a poliamida-6,9, a poliamida-6,10 e a poliamida-6,12. Podem citar-se como exemplo de poliamidas não lineares os produtos de condensação de ácidos dimerizados de óleos vegetais com aminas.

As poliamidas têm elevada resistência ao estiramento e ao choque. Possuem também uma excelente resistência aos produtos químicos, nomeadamente aos hidrocarbonetos, às cetonas e aos ésteres, aromáticos e alifáticos.

Além do seu emprego como têxteis, as poliamidas são muito utilizadas como matérias termoplásticas em moldação. São igualmente utilizadas como revestimentos, adesivos, películas para embalagem, etc. Nos solventes, têm aplicação particular como lacas.

No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais deste Capítulo.

**39.09 - Resinas amínicas, resinas fenólicas e poliuretanos, em formas primárias.**

3909.10 - Resinas ureicas; resinas de tiourea

3909.20 - Resinas melamínicas

- Outras resinas amínicas:

3909.31 - - Poli(isocianato de fenil metileno) (MDI bruto, MDI polimérico)

3909.39 - - Outras

3909.40 - Resinas fenólicas

3909.50 - Poliuretanos

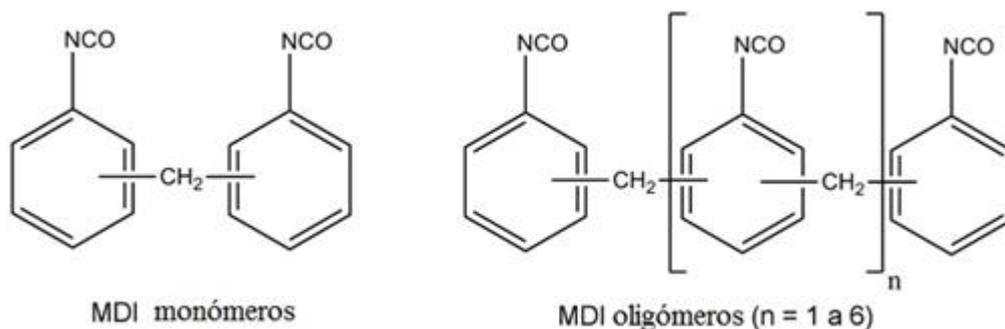
Esta posição abrange:

1) As **resinas amínicas**

Resultam da condensação de aminas ou amidas com aldeídos (formaldeído, furfurool ou outros). Os mais importantes são os produtos de condensação do formaldeído com ureia ou com tiourea (resinas ureicas e resinas de tiourea), com a melamina (resinas melamínicas) ou com anilina (resinas de anilina).

Estas resinas utilizam-se na fabricação de artigos de plástico transparente, translúcido ou colorido e com brilho notável; são muito empregadas para moldação, utensílios de mesa, artigos de fantasia ou objetos para usos eletrotécnicos. Em soluções e dispersões (emulsões e suspensões) (modificadas ou não por óleos vegetais, ácidos gordos (graxos\*), álcoois ou outros polímeros sintéticos), utilizam-se como colas, aprestos para têxteis, etc. (ver as Considerações Gerais deste Capítulo, exclusão b), para a classificação das colas).

O **poli(metileno fenil isocianato)** (que é muitas vezes denominado “MDI bruto” ou “MDI polimérico”) ou “poli(diisocianato de difenilmetano)”) apresenta-se sob uma forma líquida, tem uma aparência opaca, uma cor que vai desde o castanho-escuro ao castanho-claro e é sintetizado pela reação entre a anilina e o formaldeído para constituir uma mistura de (metileno fenilamina) oligómeros que, subsequentemente, reage com fosgéneo e calor para formar funções isocianato. O produto é um polímero modificado quimicamente da anilina e de formaldeído (uma resina amínica modificada quimicamente). Este produto contém MDI puro e misturas de oligómeros de MDI. Ver as estruturas químicas abaixo.



As resinas poliaminas, tais como as poli(etilenoaminas) **não são** resinas amínicas e classificam-se na **posição 39.11** quando satisfaçam as disposições da Nota 3 do presente Capítulo.

2) As **resinas fenólicas**

Este grupo abrange uma grande variedade de resinas obtidas por condensação do fenol ou dos seus homólogos (cresol, xilenol, etc.) ou de fenóis substituídos com aldeídos, tais como o formaldeído, acetaldeído, furfurool, etc. A natureza dos produtos varia em função das condições em que se efetua a reação e conforme a matéria se encontre ou não modificada pela introdução de outras substâncias.

Pertencem, nomeadamente, a este grupo:

- a) As **resinas** (novolacas) **fusíveis e solúveis** permanentemente em álcool ou noutros solventes orgânicos e obtidas em meio ácido; utilizam-se, nomeadamente, para preparação de vernizes ou de pós de moldação.

## 39.09

- b) As **resinas fenólicas termorrígidas**, obtidas em meio alcalino; durante a operação obtém-se uma gama contínua de produtos: primeiramente os resóis, produtos líquidos, pastosos ou sólidos que se empregam como bases para revestimentos, vernizes, produtos de impregnação, etc.; depois, os resitóis, que se empregam como pós de moldação; por fim, quando a reação está completamente terminada, as resitas, que são normalmente obtidas em formas acabadas tais como chapas, folhas, tubos ou varetas ou outros artigos, que se classificam, geralmente, nas posições 39.16 a 39.26.

Algumas resinas deste tipo são utilizadas como permutadores de iões e incluem-se na **posição 39.14**.

- c) As **resinas fenólicas oleossolúveis** (solúveis nos óleos sicativos), preparadas a partir do butilfenol, amilfenol, parafenilfenol ou de outros fenóis substituídos; estas resinas empregam-se, geralmente, na preparação de vernizes.
- d) Os **produtos** à base das resinas referidas nas alíneas a), b) e c), acima, **modificados** por adição de resinas naturais (colofónia, etc.), de resinas sintéticas (especialmente resinas alquídicas), de óleos vegetais, de álcoois, de ácidos orgânicos ou de outros produtos químicos que influenciam a sua solubilidade nos óleos sicativos. Estes produtos são utilizados na preparação de vernizes ou de tintas, como revestimentos ou como produtos de impregnação.

### 3) Os poliuretanos

Esta classe inclui todos os polímeros obtidos pela reação entre isocianatos polifuncionais e compostos poli-hidroxilados, como por exemplo o óleo de rícino, o 1,4-butano-diol, os poliéter-polióis, os poliéster-polióis. Os poliuretanos existem sob diversas formas das quais as mais importantes são as espumas, os elastómeros, e os indutos e revestimentos. São geralmente utilizados como adesivos, compostos de moldação e como fibras. Estes produtos são geralmente vendidos como um elemento de um sistema ou de um conjunto com diversos componentes.

Este grupo compreende igualmente as misturas de poliuretano e de diisocianato polifuncionais não tendo reagido (o tolueno diisocianato, por exemplo).

No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

**39.10 - Silicones em formas primárias.**

Os silicones desta posição são produtos de constituição química não definida, cuja molécula possui mais de uma ligação silício-oxigénio-silício e que contém grupos orgânicos fixos aos átomos de silício por ligações diretas silício-carbono.

São muito estáveis. Podem apresentar-se sob diversos estados (líquido, semifluido, pastoso, sólido) e compreendem, principalmente, os óleos de silicones, as gorduras de silicones, as resinas de silicones e os elastómeros de silicones.

- 1) Os óleos e as gorduras de silicones empregam-se como lubrificantes, resistentes a temperaturas altas ou baixas, como produtos de impregnação hidrófobos, como dielétricos, como antiespumantes, como produtos desmoldantes, etc. Deve, contudo, notar-se que as preparações lubrificantes constituídas por misturas que contenham gorduras ou óleos de silicones classificam-se nas **posições 27.10** ou **34.03**, conforme o caso (ver as Notas Explicativas correspondentes).
- 2) As resinas de silicones empregam-se, nomeadamente, na fabricação de vernizes, de revestimentos ou de peças isolantes ou impermeáveis, resistentes a altas temperaturas. Utilizam-se, igualmente, na fabricação de estratificados, associadas a materiais de reforço (fibra de vidro, amianto e mica), de moldações flexíveis, bem como na tropicalização elétrica.
- 3) Os elastómeros de silicones, que não satisfaçam a definição de borracha sintética do Capítulo 40, possuem uma certa extensibilidade que não é afetada por altas ou baixas temperaturas. A esta propriedade devem a sua utilização na fabricação de juntas e guarnições de aparelhos submetidos a temperaturas extremas. Encontram aplicação no campo da medicina servindo para a fabricação de válvulas cerebrais automáticas utilizadas em casos de hidrocefalia.

No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

**Excluem-se** os silicones que satisfaçam às condições da Nota 3 do Capítulo 34 (**posição 34.02**).

## 39.11

### 39.11 - Resinas de petróleo, resinas de cumarona-indeno, politerpenos, polissulfuretos, polissulfonas e outros produtos mencionados na Nota 3 do presente Capítulo, não especificados nem compreendidos noutras posições, em formas primárias.

3911.10 - Resinas de petróleo, resinas de cumarona, resinas de indeno, resinas de cumarona-indeno e politerpenos

3911.90 - Outros

Esta posição abrange os seguintes produtos:

- 1) As **resinas de petróleo, de cumarona, de indeno ou de cumarona-indeno e os politerpenos** que constituem um grupo de resinas ligeiramente polimerizadas por polimerização de frações mais ou menos impuras provenientes, respetivamente, dos produtos da destilação do petróleo que tenham sido submetidos a um craqueamento profundo, do alcatrão de hulha, de terebintina ou de outras fontes de terpenos. São utilizadas na fabricação de adesivos, revestimentos e recobrimentos, muitas vezes incorporadas como agentes de moldação de borracha ou de plástico para fabricação, por exemplo, de lousas e ladrilhos para pavimentação.
- 2) Os **polissulfuretos** são polímeros caracterizados pela presença de ligações monossulfureto (poli(sulfureto de fenileno), por exemplo) na cadeia polimérica. Nos polissulfuretos, cada átomo de enxofre está ligado por cada lado a átomos de carbono, contrariamente aos tioplastos do Capítulo 40 que contêm ligações enxofre-enxofre. Estes polissulfuretos utilizam-se na fabricação de revestimentos e de peças moldadas, tais como partes de veículos aéreos e de automóveis, pás de bombas.
- 3) As **polissulfonas** são polímeros caracterizados pela presença de ligações sulfona na cadeia polimérica. É o caso do produto obtido pela reação do sal de sódio do bisfenol A (4,4-isopropilidenedifenol) com o bis (4-clorofenil) sulfona. São utilizados na fabricação de componentes elétricos, de objetos de uso doméstico, etc.
- 4) Os **polímeros com grupos isocianatos** não denominados nem compreendidos noutras posições, tais como:
  - a) As **policarbamidas à base de hexametileno diisocianato (HDI)**, sintetizadas por reação do HDI com água para produzir os pré-polímeros que apresentam um número médio de monómeros compreendidos entre 3 e 4. Estes produtos entram na fabricação de tintas e vernizes.
  - b) Os **poliisocianuratos à base de hexametileno diisocianato (HDI)**, sintetizados por reação do HDI para produzir os pré-polímeros que apresentam ligações isocianuratos entre as unidades monómeros. Os pré-polímeros compreendem um número médio de monómeros compreendidos entre 3 e 5. Estes produtos entram na fabricação de tintas e vernizes.
- 5) Os **outros produtos indicados na Nota 3 do presente Capítulo**, abrangem, por exemplo, as resinas de polixileno, poli(1,4-diisopropilbenzeno), poli(cetonas de vinilo), polietilenoiminas e as poliimididas.

No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais deste Capítulo.

**39.12 - Celulose e seus derivados químicos, não especificados nem compreendidos noutras posições, em formas primárias.**

- Acetatos de celulose:

3912.11 - - Não plastificados

3912.12 - - Plastificados

3912.20 - Nitratos de celulose (incluindo os colóidios)

- Éteres de celulose:

3912.31 - - Carboximetilcelulose e seus sais

3912.39 - - Outros

3912.90 - Outros

**A.- CELULOSE**

A celulose é um hidrato de carbono de alto peso molecular e que forma a textura sólida das matérias vegetais. Encontra-se no algodão no estado quase puro. A celulose não especificada nem compreendida noutras posições, em formas primárias, classifica-se nesta posição.

A celulose regenerada é uma matéria brilhante, transparente, geralmente obtida por precipitação e coagulação de uma solução alcalina de xantato de celulose extrudada em meio ácido. Apresenta-se, em geral, em forma de folhas delgadas e transparentes, que se classificam nas **posições 39.20** ou **39.21** ou de filamentos têxteis dos **Capítulos 54** ou **55**.

A fibra vulcanizada, que é obtida por tratamento das chapas de celulose ou de papel, com cloreto de zinco e que, geralmente, se apresenta em forma de varetas, tubos, folhas, chapas, tiras é igualmente **excluída** (geralmente **posições 39.16, 39.17, 39.20** ou **39.21**).

**B.- DERIVADOS QUÍMICOS DA CELULOSE**

Este grupo inclui os derivados químicos da celulose que servem de base na fabricação de plástico, bem como para outros fins.

Os principais derivados químicos da celulose (plastificados ou não) são:

- 1) Os **acetatos de celulose**, obtidos por tratamento da celulose (geralmente dos *linters* de algodão ou da pasta química de madeira para dissolver) com anidrido acético e ácido acético, em presença de um catalisador (ácido sulfúrico, por exemplo). Transformados em plástico pela adição de plastificantes, fornecem produtos que têm, sobre os nitratos de celulose, a vantagem de não serem inflamáveis e de poderem empregar-se na moldação por injeção. São normalmente apresentados em pó, grânulos e soluções. Os acetatos de celulose que se apresentem sob a forma de folhas, películas, varetas, varas e tubos, etc., **excluem-se** desta posição (em geral, **posições 39.16, 39.17, 39.20** ou **39.21**).

## 39.12

- 2) Os **nitratos de celulose (nitrocelulose)**. Estes produtos resultam da ação sobre a celulose (em geral, *linters* de algodão) de uma mistura de ácido nítrico e de ácido sulfúrico. São muito inflamáveis e as variedades muito ricas em azoto (nitrogénio) (algodão-pólvora) são utilizadas na fabricação de explosivos. Por motivos de segurança devem ser transportados imersos em álcool etílico, isopropílico ou butílico, ou imersos ou plastificados com ésteres ftálicos. O nitrato de celulose, plastificado pela cânfora em presença do álcool, constitui a “celuloide”. A celuloide, que se apresenta em geral em folhas, películas, varetas, varas, tubos e outras formas obtidas por extrusão, **exclui-se** desta posição (geralmente **posições 39.16, 39.17, 39.20 ou 39.21**); a celuloide não se presta para moldação por injeção e por isso não se prepara sob a forma de pós para moldação.

A nitrocelulose misturada com outros plastificantes é muito empregada como base na preparação de vernizes, apresentando-se para este efeito sob a forma de extratos secos ou pastosos. A solução de nitrocelulose numa mistura de éter e de álcool é o “colódio”, também compreendido nesta posição; evaporando parcialmente os solventes obtém-se a celoidina, que se apresenta no estado sólido.

- 3) O **acetobutirato** e o **propionato da celulose**. São ésteres da celulose que formam plástico com as características gerais dos derivados do acetato de celulose.
- 4) Os **ésteres da celulose**. Os mais importantes entre eles são o carboximetilcelulose, a metilcelulose e o hidroxietilcelulose, que são solúveis em água e se empregam como espessantes ou como colas (para a classificação das colas, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo, exclusão b)). Entre os outros ésteres da celulose com uma certa importância comercial pode citar-se a etilcelulose, que é um plástico leve.

O plástico que deriva quimicamente da celulose tem, em geral, necessidade de adição de plastificantes.

No que respeita à classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais deste Capítulo.

**39.13 - Polímeros naturais (ácido algínico, por exemplo) e polímeros naturais modificados (por exemplo, proteínas endurecidas, derivados químicos da borracha natural), não especificados nem compreendidos noutras posições, em formas primárias.**

3913.10 - Ácido algínico, seus sais e seus ésteres

3913.90 - Outros

Os produtos abaixo mencionados constituem alguns dos principais polímeros naturais ou modificados desta posição.

1) **Ácido algínico, seus sais e seus ésteres**

O **ácido algínico**, que é um poli(ácido urónico), extrai-se das algas castanhas (do género *Phaeophyta*) por maceração numa solução alcalina. Pode ser obtido precipitando-se o extrato em presença de um ácido mineral ou tratando-se este extrato de forma a obter um alginato de cálcio impuro, o qual, submetido em seguida à ação de um ácido mineral, se transforma em ácido algínico de grande pureza.

O ácido algínico é insolúvel em água, mas os seus sais de amónio e de metais alcalinos dissolvem-se facilmente em água fria formando soluções viscosas. Esta propriedade varia em função da origem e do grau de pureza dos alginatos. Os alginatos hidrossolúveis são utilizados como agentes espessantes, estabilizantes, gelificantes e filmogénios, nomeadamente, nas indústrias farmacêuticas, alimentar e têxtil, e ainda na indústria do papel.

Estes produtos podem conter agentes de conservação (benzoato de sódio, por exemplo) e terem sido levados à concentração-tipo por agentes gelificantes (sais de cálcio, por exemplo), retardadores (por exemplo, fosfatos, citratos), aceleradores (ácidos orgânicos, por exemplo) e reguladores (por exemplo, sacarose, ureia). Estas adições não devem tornar o produto mais apto para usos particulares do que para o seu emprego geral.

Entre os ésteres, cita-se o alginato de propilenoglicol que se emprega na indústria alimentar, etc.

2) **Proteínas endurecidas**

As proteínas são compostos azotados (nitrogenados) de origem vegetal ou animal, de peso molecular elevado, usados na fabricação de plástico. Esta posição abrange apenas as proteínas endurecidas por tratamentos químicos. Só se encontra no comércio um pequeno número de plásticos proteínicos.

As proteínas endurecidas apresentam-se, geralmente, sob a forma de blocos regulares, de folhas, varetas ou tubos. Apresentadas sob estas formas, classificam-se geralmente nas **posições 39.16, 39.17, 39.20 ou 39.21**.

3) **Derivados químicos da borracha natural**

Submetendo-se a borracha natural, que é um alto polímero, a tratamentos químicos apropriados, obtêm-se certas matérias que se caracterizam pela sua plasticidade.

Os principais derivados químicos de carácter comercial são:

- a) A **borracha clorada**. Apresenta-se, geralmente, em pequenos grânulos brancos e utiliza-se na preparação de tintas e vernizes que, após aplicação, formam uma película resistente à ação atmosférica ou química.
- b) A **borracha cloridratada**. Utiliza-se geralmente para embalagem ou, quando plastificada, na fabricação de vestuário de proteção.

### 39.13

- c) A **borracha oxidada**, obtida por oxidação da borracha aquecida em presença de um catalisador. É uma matéria resinosa que se utiliza na fabricação de certos vernizes.
- d) A **borracha ciclizada**, obtida por tratamento da borracha com ácidos sulfônicos, clorossulfúricos ou cloroestânicos, por exemplo. Durante a operação forma-se uma série de produtos de dureza variável utilizados como bases na preparação de tintas, de revestimentos impermeáveis e, em certa medida, na fabricação de produtos moldados.

#### 4) **Dextrana, glicogénio (“amido animal”) e quitina; plástico obtido a partir da lignina.**

Esta posição compreende igualmente a amilopectina e a amilose isoladas obtidas por fracionamento do amido.

No que respeita a classificação dos polímeros (incluindo os copolímeros), dos polímeros modificados quimicamente e das misturas de polímeros, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As resinas naturais não modificadas (**posição 13.01**).
- b) As farinhas de endospermas de grãos de alfarroba ou de guaré eterificadas ou esterificadas (**posição 13.02**).
- c) A linoxina (**posição 15.18**).
- d) A heparina (**posição 30.01**).
- e) Os amidos e as féculas eterificados ou esterificados (**posição 35.05**).
- f) As colofónias, os ácidos resínicos e seus derivados (incluindo as gomas-ésteres e as gomas fundidas) (**posição 38.06**).

**39.14 - Permutadores de iões à base de polímeros das posições 39.01 a 39.13, em formas primárias.**

Os permutadores de iões da presente posição são polímeros com ligações em paralelo apresentados geralmente sob a forma de grânulos, que contêm grupos iónicos ativos (em geral, sulfónicos, carboxílicos, fenólicos ou aminados). Estes grupos iónicos ativos conferem aos polímeros, quando postos em contacto com uma solução eletrolítica, a propriedade de permutar um dos seus próprios tipos de iões com um dos (do mesmo sinal, positivo ou negativo) contidos na solução. Estes permutadores são utilizados para tornar a água ou o leite menos duros, em cromatografia, para recuperação do urânio contido em soluções ácidas e da estreptomicina contida nos caldos de cultura, bem como em várias outras aplicações industriais.

Os permutadores de iões mais comuns são os copolímeros de estireno-divinilbenzeno, os polímeros acrílicos e as resinas fenólicas, modificados quimicamente.

A presente posição **não abrange** as colunas permutadoras de iões que contenham permutadores de iões da presente posição (**posição 39.26**).

---



## Subcapítulo II

## DESPERDÍCIOS, RESÍDUOS E APARAS; PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS; OBRAS

**39.15 - Desperdícios, resíduos e aparas, de plástico.**

- 3915.10 - De polímeros de etileno
- 3915.20 - De polímeros de estireno
- 3915.30 - De polímeros de cloreto de vinilo
- 3915.90 - De outro plástico

Os produtos da presente posição podem consistir quer em obras quebradas ou usadas de plástico, claramente inutilizáveis no estado em que se encontram, quer em desperdícios de fabricação (lascas, aparas, sobras, etc.). Certos desperdícios podem ser reutilizados como matérias de moldagem, bases para vernizes, matérias de carga, etc.

Todavia, esta posição **não abrange** os desperdícios, aparas e resíduos de uma única matéria termoplástica que tenham sido transformados em formas primárias (**posições 39.01 a 39.14**).

Os desperdícios, aparas e resíduos de uma única matéria termorrígida ou de várias matérias termoplásticas misturadas classificam-se na presente posição, mesmo que tenham sido transformados em formas primárias.

**Estão igualmente excluídos** da presente posição os desperdícios, resíduos e aparas de plástico que contenham metais preciosos ou compostos de metais preciosos, do tipo utilizado principalmente para a recuperação de metais preciosos (**posição 71.12**).

## 39.16

### **39.16 - Monofilamentos cuja maior dimensão da secção transversal seja superior a 1 mm (monofios), varas, bastões e perfis, mesmo trabalhados à superfície, mas não trabalhados de outro modo, de plástico.**

3916.10 - De polímeros de etileno

3916.20 - De polímeros de cloreto de vinilo

3916.90 - De outro plástico

A presente posição abrange os monofilamentos cuja maior dimensão do corte transversal seja superior a 1 mm (monofios), as varas, bastões e perfis. Estes produtos obtêm-se em comprimentos indeterminados numa única operação (em geral, extrusão) e apresentam, de uma extremidade à outra, uma secção transversal constante ou repetitiva. Os perfis ocios têm secção transversal diferente da dos tubos da posição 39.17 (ver a Nota 8 do presente Capítulo).

Incluem-se também nesta posição os produtos que tenham sido simplesmente cortados em comprimentos determinados, desde que o seu comprimento exceda a maior dimensão do corte transversal ou que tenham sido trabalhados à superfície (polidos, foscados, etc.), mas não trabalhados de outro modo. Os perfis utilizados para vedar as frestas de caixilhos de janelas, em que uma das faces é adesiva, classificam-se na presente posição.

Os produtos cortados em comprimentos determinados, quando o seu comprimento não exceda a maior dimensão do corte transversal, ou que tenham sofrido qualquer outro trabalho (perfuração, fresagem, reunião por colagem, por costura, etc.), **excluem-se** da presente posição. Estes produtos classificam-se como obras das **posições 39.18 a 39.26**, desde que não sejam referidos mais especificamente noutras posições da Nomenclatura.

No que respeita à classificação de monofilamentos, varas, bastões e perfis de plástico combinados com outras matérias, ver as Considerações Gerais deste Capítulo.

**39.17 - Tubos e seus acessórios (por exemplo, juntas, cotovelos, flanges, uniões), de plástico.**

3917.10 - Tripas artificiais de proteínas endurecidas ou de plástico celulósico

- Tubos rígidos:

3917.21 - - De polímeros de etileno

3917.22 - - De polímeros de propileno

3917.23 - - De polímeros de cloreto de vinilo

3917.29 - - De outro plástico

- Outros tubos:

3917.31 - - Tubos flexíveis podendo suportar uma pressão de, pelo menos, 27,6 MPa

3917.32 - - Outros, não reforçados com outras matérias, nem associados de outra forma com outras matérias, sem acessórios

3917.33 - - Outros, não reforçados com outras matérias, nem associados de outra forma com outras matérias, com acessórios

3917.39 - - Outros

3917.40 - Acessórios

Na aceção da Nota 8 do presente Capítulo, entendem-se por “tubos”:

- 1) Os artigos ocios, quer se trate de produtos intermediários ou de produtos acabados (por exemplo, mangueiras de jardim estriadas e tubos perfurados) do tipo utilizado geralmente para conduzir ou distribuir gases ou líquidos, desde que apresentem secção transversal interna redonda, oval, retangular (de comprimento não superior a 1,5 vezes a largura) ou de forma de um polígono regular; e
- 2) Os invólucros tubulares para salsichas ou outros enchidos (mesmo atados ou trabalhados de outro modo) e outros tubos planos.

Incluem-se igualmente na presente posição os acessórios de plástico para tubos (por exemplo, juntas, cotovelos, flanges).

Os tubos e seus acessórios podem ser rígidos ou flexíveis e podem ser reforçados ou combinados de outro modo com outras matérias. (No que respeita à classificação dos tubos, etc., de plástico combinado com outras matérias, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

## 39.18

### **39.18 - Revestimentos de pavimentos (pisos), de plástico, mesmo autoadesivos, em rolos ou em forma de ladrilhos ou de mosaicos; revestimentos de paredes ou de tetos, de plástico, definidos na Nota 9 do presente Capítulo.**

3918.10 - De polímeros de cloreto de vinilo

3918.90 - De outro plástico

A primeira parte desta posição abrange o plástico do tipo normalmente utilizado como revestimentos de pavimentos (pisos), em rolos ou em forma de ladrilhos ou de mosaicos. Deve notar-se que os revestimentos para pavimentos (pisos) autoadesivos classificam-se nesta posição.

A segunda parte da posição, cujo alcance é definido pela Nota 9 do presente Capítulo, abrange os revestimentos de plástico para paredes ou tetos, incluindo os que tenham suporte de matérias têxteis. Os papéis de parede ou outros revestimentos de parede de papel recobertos ou revestidos de plástico **excluem-se** e classificam-se na **posição 48.14**.

Deve notar-se que a presente posição abrange os artigos que contenham impressões ou ilustrações que não sejam de carácter acessório em relação à sua utilização inicial (ver a Nota 2 da Secção VII).

**39.19 - Chapas, folhas, tiras, fitas, películas e outras formas planas, autoadesivas, de plástico, mesmo em rolos.**

3919.10 - Em rolos de largura não superior a 20 cm

3919.90 - Outras

A presente posição abrange todas as formas planas autoadesivas de plástico, mesmo em rolos, **com exclusão** dos revestimentos de pavimentos (pisos), de parede ou de teto da **posição 39.18**. Todavia, o âmbito da presente posição limita-se às formas planas autoadesivas aplicáveis por pressão, isto é, que, à temperatura ambiente, sem humedificação ou qualquer outra adição, adiram de forma permanente (de um ou ambos os lados) e que sejam aplicáveis em grande número de superfícies de diferentes tipos por simples contacto ou por simples pressão do dedo ou da mão.

Deve notar-se que a presente posição abrange igualmente os artigos que contenham impressões ou ilustrações que não sejam de carácter acessório em relação à sua utilização principal (ver a Nota 2 da Secção VII).

## 39.20

### 39.20 - Outras chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico não alveolar, não reforçadas nem estratificadas, sem suporte, nem associadas de forma semelhante a outras matérias (+).

3920.10 - De polímeros de etileno

3920.20 - De polímeros de propileno

3920.30 - De polímeros de estireno

- De polímeros de cloreto de vinilo:

3920.43 - - Que contenham, em peso, pelo menos 6 % de plastificantes

3920.49 - - Outras

- De polímeros acrílicos:

3920.51 - - De poli(metacrilato de metilo)

3920.59 - - Outras

- De policarbonatos, de resinas alquídicas, de poliésteres alílicos ou de outros poliésteres:

3920.61 - - De policarbonatos

3920.62 - - De poli(tereftalato de etileno)

3920.63 - - De poliésteres não saturados

3920.69 - - De outros poliésteres

- De celulose ou dos seus derivados químicos:

3920.71 - - De celulose regenerada

3920.73 - - De acetatos de celulose

3920.79 - - De outros derivados da celulose

- De outro plástico:

3920.91 - - De poli(butiral de vinilo)

3920.92 - - De poliamidas

3920.93 - - De resinas amínicas

3920.94 - - De resinas fenólicas

3920.99 - - De outro plástico

A presente posição abrange as chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico (que **não** sejam reforçadas, nem estratificadas, nem munidas de um suporte ou de modo semelhante associadas a outras matérias), **exceto** as das **posições 39.18** ou **39.19**.

A presente posição abrange, também, as pastas de papel sintéticas que consistam em folhas compostas de fibras (fibrilhas) não coerentes de polietileno ou de polipropileno, de comprimento médio de 1 mm aproximadamente e que contenham geralmente 50 % de água.

A presente posição **não abrange** os produtos que tenham sido reforçados, estratificados, munidos de um suporte ou de modo semelhante associados a matérias **que não seja o plástico (posição 39.21)**. Para este fim, a expressão “de modo semelhante associados” aplica-se às combinações de plástico com matérias, diferentes do plástico, que reforcem o plástico (por exemplo, rede metálica imersa, tecido de fio de vidro imerso, fibras minerais, filamentos).

Todavia, os produtos de plástico misturados com cargas apresentados em pó, em grânulos, em esferas ou em flocos, classificam-se nesta posição. Além disso, os tratamentos secundários de superfície, tais como a coloração, a impressão (ressalvada a Nota 2 da Secção VII), a metalização a vácuo **não** são considerados como reforços ou combinações semelhantes, para os fins da presente posição.

A presente posição **exclui** igualmente os produtos alveolares (**posição 39.21**) e as tiras de plástico, de largura aparente não superior a 5 mm (**Capítulo 54**).

Nos termos da Nota 10 do presente Capítulo, a expressão “chapas, folhas, películas, tiras e lâminas”, aplicam-se exclusivamente às chapas, folhas, películas, tiras e lâminas e aos blocos de forma geométrica regular, mesmo impressos ou trabalhados à superfície por qualquer processo (por exemplo, polidos, gofrados, coloridos, simplesmente ondulados ou arqueados), não recortados ou simplesmente cortados em forma quadrada ou retangular, mas não trabalhados de outro modo (mesmo que essa operação lhes confira a característica de artigos prontos para uso, como, por exemplo, toalhas de mesa).

Pelo contrário, são geralmente classificadas como artigos das **posições 39.18, 39.19 ou 39.22 a 39.26**, as chapas, folhas, etc., mesmo trabalhadas à superfície (incluindo os quadrados e retângulos obtidos por recorte destes artigos), desbastadas nos bordos, perfuradas, fresadas, orladas, torcidas, encaixilhadas ou trabalhadas de outra forma ou ainda recortadas de forma diferente da quadrada ou retangular.

°  
° °

#### **Nota Explicativa de Subposições.**

##### **Subposições 3920.43 e 3920.49**

Os produtos destas subposições distinguem-se em função do seu teor de plastificantes. Para este efeito, os plastificantes primários e os plastificantes secundários devem ser tomados em conjunto (ver a Nota de subposição 2 do presente Capítulo).

Os plastificantes primários são substâncias pouco voláteis que, quando adicionados a um polímero, o tornam geralmente mais flexível (por exemplo, ésteres ftálicos, adípicos, trimelíticos, fosfóricos, sebácicos e azelaicos).

Os plastificantes secundários, também denominados como “adjuvantes”, são pouco utilizados como plastificantes. Combinados com os plastificantes primários, a ação plastificante primária é modificada ou reforçada. Eles atuam também como ignífugos (parafinas cloradas, por exemplo) ou como lubrificantes (por exemplo, óleo de soja epoxidado, óleo de linhaça (sementes de linho) epoxidado).

## 39.21

### 39.21 - Outras chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico.

- Produtos alveolares:

- 3921.11 - - De polímeros de estireno
- 3921.12 - - De polímeros de cloreto de vinilo
- 3921.13 - - De poliuretanos
- 3921.14 - - De celulose regenerada
- 3921.19 - - De outro plástico
- 3921.90 - Outras

A presente posição compreende as chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico, **exceto** as das **posições 39.18, 39.19** ou **39.20** ou do **Capítulo 54**. A posição apenas abrange os produtos alveolares ou os que tenham sido reforçados, estratificados, providos de suporte ou associados de forma semelhante a outras matérias. (No que respeita à classificação das chapas, folhas, etc., combinadas com outras matérias, ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

Na aceção da Nota 10 do presente Capítulo, os termos “chapas, folhas, películas, tiras e lâminas” aplicam-se às chapas, folhas, películas, tiras e lâminas e aos blocos de forma geométrica regular, mesmo impressos ou trabalhados à superfície por qualquer processo (por exemplo, polidos, gofrados, coloridos, simplesmente ondulados ou arqueados), não recortados ou simplesmente cortados na forma quadrada ou retangular, mas não trabalhados de outro modo (mesmo que essa operação lhes confira a característica de artigos prontos para uso).

Pelo contrário, são geralmente classificadas como artigos das **posições 39.18, 39.19** ou **39.22 a 39.26**, as chapas, folhas, etc., mesmo trabalhadas à superfície (incluindo os quadrados e os retângulos obtidos por corte destes artigos), desbastadas nos bordos, perfuradas, fresadas, orladas, torcidas, encaixilhadas ou trabalhadas de outra forma ou ainda recortadas de forma diferente da quadrada ou retangular.

**39.22 - Banheiras, polibãs (boxes para chuveiros\*), pias, lavatórios, bidés, sanitários e seus assentos e tampas, autoclismos (caixas de descarga\*) e artigos semelhantes para usos sanitários ou higiênicos, de plástico.**

3922.10 - Banheiras, polibãs (boxes para chuveiros\*), pias e lavatórios

3922.20 - Assentos e tampas, de sanitários

3922.90 - Outros

A presente posição abrange os artigos concebidos para serem fixados com carácter permanente nas casas, etc., estando geralmente ligados às redes de abastecimento e de esgotos das águas. Abrange igualmente outros artigos para usos sanitários ou higiênicos de emprego e de dimensões semelhantes, tais como os bidés portáteis, as banheiras para crianças e os sanitários para campismo (acampamento).

Os reservatórios de autoclismo (caixas de descarga\*) de plástico classificam-se na presente posição, **mesmo que** se encontrem equipadas do respetivo mecanismo.

Estão, por outro lado, **excluídos** desta posição:

- a) Os pequenos artigos portáteis para usos sanitários ou higiênicos tais como arrastadeiras (aparadeiras) e os bacios (penicos) (**posição 39.24**).
- b) As saboneteiras, toalheiros, porta-escovas de dentes, porta-rolos de papel higiênico, cabides para toalhas de mão e artigos semelhantes destinados a garantir as casas de banho (banheiros\*), lavabos (tocadores\*) ou cozinhas; estes artigos classificam-se na **posição 39.25** se forem destinados a serem fixados com carácter permanente a paredes ou outras partes de edifícios, caso contrário, classificam-se na **posição 39.24**.

## 39.23

### 39.23 - Artigos de transporte ou de embalagem, de plástico; rolhas, tampas, cápsulas e outros dispositivos para fechar recipientes, de plástico.

3923.10 - Caixas, caixotes, engradados e artigos semelhantes

- Sacos de quaisquer dimensões, bolsas e cartuchos:

3923.21 - - De polímeros de etileno

3923.29 - - De outro plástico

3923.30 - Garrações, garrafas, frascos e artigos semelhantes

3923.40 - Bobinas, carretéis, canelas e suportes semelhantes

3923.50 - Rolhas, tampas, cápsulas e outros dispositivos para fechar recipientes

3923.90 - Outros

A presente posição abrange os artigos de plástico que sirvam correntemente para embalagem ou transporte de qualquer tipo de produtos. Entre eles, podem citar-se:

a) Os recipientes tais como caixas, caixotes, engradados, sacos (incluindo os de pequeno porte, os cartuchos e sacos de lixo), tambores, garrações, bidões, garrafas e frascos.

A este respeito, incluem-se igualmente nesta posição:

1º) Os copos com características de recipientes utilizados para embalagem ou transporte de certos produtos alimentares, mesmo que sejam suscetíveis de serem utilizados acessoriamente para serviço de mesa ou de toucador;

2º) Os esboços de garrafas de plástico, que são produtos intermediários de forma tubular, fechados numa extremidade e com a outra aberta e munida de uma rosca sobre a qual irá adaptar-se uma tampa roscada, devendo a parte abaixo da rosca ser transformada, posteriormente, para se obter a dimensão e forma desejadas.

b) As bobinas, carretéis, canelas e suportes semelhantes, incluindo as cassetes (caixas) sem banda (fita) magnética para gravadores de som e imagem.

c) As rolhas, tampas, cápsulas e outros dispositivos próprios para fechar recipientes.

**Excluem-se**, nomeadamente, da presente posição certos artigos de uso doméstico, tais como cestos de lixo e os copos para serviços de mesa ou de toucador que não tenham características de recipientes para embalagem e transporte, mesmo que possam ser, por vezes, utilizados para este fim (**posição 39.24**), os recipientes classificados na **posição 42.02**, bem como os recipientes flexíveis para matéria a granel da **posição 63.05**.

**39.24 - Serviços de mesa, artigos de cozinha, outros artigos de uso doméstico e artigos de higiene ou de toucador, de plástico.**

3924.10 - Serviços de mesa e outros utensílios de mesa ou de cozinha

3924.90 - Outros

Esta posição abrange os seguintes artigos de plástico:

- A) Entre os serviços de mesa: os serviços de chá e café, pratos, terrinas, saladeiras, travessas de qualquer espécie, bules para café e chá, canecas para cerveja, açucareiros, chávenas (xícaras), molheiras, pratinhos para aperitivos, compoteiras, cestos (para pão, fruta, etc.), manteigueiras, galheteiros, saleiros, mostardeiras, copos para ovos (oveiros), descansos de pratos e de talheres, argolas de guardanapos, facas, garfos e colheres.
- B) Entre os utensílios de cozinha: tigelas, cântaros de cozinha, frascos para doces, para gorduras, para carne salgada, etc. leiteiras, caixas para cozinha (para farinha, especiarias, etc.), funis, conchas, escumadeiras, recipientes graduados para cozinha, rolos para estender massa.
- C) Entre os artigos de uso doméstico, os cinzeiros, fosforeiras (porta-caixa-de-fósforos\*), recipientes para lixo, regadores, caixas para guardar alimentos, cortinas, toalhas de mesa, capas de proteção para móveis.
- D) Por último, entre os artigos de higiene ou de toucador, de uso doméstico ou não: as guarnições de toucador (frascos, etc.), bacias para duchas, baldes, arrastadeiras (aparadeiras), urinóis, bacios, escarradeiras, irrigadores, recipientes próprios para lavagem dos olhos; as tetinas para biberões e dedeiras; as saboneteiras, esponjeiras, porta-escovas de dentes, porta-rolos de papel higiénico, cabides para toalhas e artigos semelhantes destinados a guarnecer casas de banho (banheiros\*), toucadores (lavabos\*) ou cozinhas, que não sejam destinados a ser fixados com carácter permanente à parede. Todavia, estes mesmo artigos destinados a ser fixados com carácter permanente à parede ou a outras partes de edifícios (por exemplo, por meio de parafusos, pregos, cavilhas ou outros meios de fixação) estão **excluídos (posição 39.25)**.

\*

\* \*

Esta posição abrange igualmente os vasos sem asa, para serviço de mesa e de toucador, que não tenham características de recipientes para embalagem e transporte, mesmo que, por vezes, sejam utilizados para este fim. Pelo contrário, os vasos sem asa que tenham características de recipientes para embalagem ou transporte estão **excluídos (posição 39.23)**.

## 39.25

### **39.25 - Artigos para apetrechamento de construções, de plástico, não especificados nem compreendidos noutras posições (+).**

3925.10 - Reservatórios, cisternas, cubas e recipientes análogos, de capacidade superior a 300 l

3925.20 - Portas, janelas e seus caixilhos, alizares e soleiras

3925.30 - Postigos, estores (incluindo as venezianas) e artigos semelhantes, e suas partes

3925.90 - Outros

A presente posição abrange unicamente os artigos referidos na Nota 11 do presente Capítulo.

o  
o o

#### **Nota Explicativa de Subposições.**

##### **Subposição 3925.20**

A subposição 3925.20 abrange as portas montadas com dobradiças ou as portas de correr do tipo utilizado em prédios, recintos, etc. A presente subposição **não abrange** as cancelas e portões que delimitam a entrada de campos, jardins, pátios, etc. (que são designados pelo termo *gates*) (**subposição 3925.90**).

**39.26 - Outras obras de plástico e obras de outras matérias das posições 39.01 a 39.14.**

3926.10 - Artigos de escritório e artigos escolares

3926.20 - Vestuário e seus acessórios (incluindo as luvas, mitenes e semelhantes)

3926.30 - Guarnições para móveis, carroçarias ou semelhantes

3926.40 - Estatuetas e outros objetos de ornamentação

3926.90 - Outras

A presente posição abrange as obras não especificadas nem compreendidas noutras posições, de plástico (tal como definido na Nota 1 do presente Capítulo) ou de outras matérias das posições 39.01 a 39.14. Incluem-se, nesta posição, nomeadamente:

- 1) O vestuário e seus acessórios (**com exceção** dos brinquedos) confeccionados por costura ou colagem a partir de folhas de plástico, tais como aventais, cintos, babadouros, impermeáveis e sovacos. Os capuzes amovíveis, de plástico, quando acompanhem os impermeáveis de plástico a que se destinam, estão compreendidos na presente posição.
- 2) As guarnições para móveis, carroçarias ou semelhantes.
- 3) As estatuetas e outros objetos de ornamentação.
- 4) Os toldos, coberturas, pastas para documentos, capas protetoras para livros e outros artigos protetores semelhantes, obtidos por costura ou colagem de folhas de plástico.
- 5) Os pisa-papéis (pesa-papéis\*), corta-papéis (espátulas\*), pastas para papéis, descansos para canetas, marcadores de livros, etc.
- 6) Os parafusos, porcas, anilhas (arruelas\*) e artigos semelhantes, de uso geral.
- 7) As correias transportadoras, de transmissão ou para elevadores, sem fim, ou cortadas em comprimentos determinados e unidas, ou ainda providas de ganchos ou outros dispositivos de união.

As correias transportadoras, de transmissão ou para elevadores, sem fim, de qualquer espécie, que se apresentem com as máquinas ou aparelhos para os quais foram concebidas classificam-se com essas máquinas ou aparelhos (em geral, **Secção XVI**), mesmo que não se encontrem montadas. Além disso, a presente posição **não abrange** as correias transportadoras ou de transmissão, de matérias têxteis, impregnadas, revestidas, recobertas, de plástico ou estratificadas com plástico, que se classificam na **Secção XI (posição 59.10)**, por exemplo).

- 8) As colunas permutadoras de íões que contenham polímeros da posição 39.14.
- 9) Os recipientes de plástico que contenham carboximetilcelulose (utilizados como sacos para gelo).
- 10) As caixas ou escrínios de ferramentas que não tenham sido especialmente concebidos ou preparados no interior para receber ferramentas específicas, com ou sem os seus acessórios (ver a Nota Explicativa da posição 42.02).
- 11) As chupetas; sacos de gelo; sacos irrigadores, sacos para enemas (clister), e os seus acessórios; almofadas para inválidos ou almofadas similares para enfermagem; pessários, preservativos; ampolas para seringas.

- 12) Diversos outros artigos tais como: fechos para bolsas, cantos para malas, ganchos de suspensão, ponteiros para pés de móveis, cabos (de ferramentas, facas, garfos, etc.), contas, vidros para relógios, algarismos e letras, porta-etiquetas.
  - 13) Unhas artificiais.
-

## Capítulo 40

**Borracha e suas obras****Notas.**

- 1.- Ressalvadas as disposições em contrário, a denominação “borracha” abrange, na Nomenclatura, os produtos seguintes, mesmo vulcanizados, endurecidos ou não, ainda que regenerados: borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais análogas, borracha sintética e borracha artificial derivada dos óleos.
- 2.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) Os produtos da Secção XI (matérias têxteis e suas obras);
  - b) O calçado e suas partes, do Capítulo 64;
  - c) Os chapéus e artigos de uso semelhante, e suas partes, incluindo as toucas de banho, do Capítulo 65;
  - d) As partes de borracha endurecida, para máquinas e aparelhos mecânicos ou elétricos, bem como todos os objetos ou partes de objetos de borracha endurecida, para usos eletrotécnicos, da Secção XVI;
  - e) Os artigos dos Capítulos 90, 92, 94 ou 96;
  - f) Os artigos do Capítulo 95, exceto as luvas, mitenes e semelhantes, de desporto e os artigos indicados nas posições 40.11 a 40.13.
- 3.- Nas posições 40.01 a 40.03 e 40.05, a expressão “formas primárias” aplica-se apenas às seguintes formas:
  - a) Líquidos e pastas (incluindo o látex, mesmo pré-vulcanizado, e outras dispersões e soluções);
  - b) Blocos irregulares, pedaços, fardos, pós, grânulos, migalhas e massas não coerentes semelhantes.
- 4.- Na Nota 1 do presente Capítulo e no texto da posição 40.02, a denominação “borracha sintética” aplica-se:
  - a) Às matérias sintéticas não saturadas que possam transformar-se irreversivelmente, por vulcanização pelo enxofre, em substâncias não termoplásticas, as quais, a uma temperatura compreendida entre 18 °C e 29 °C, possam, sem se romper, sofrer uma distensão de três vezes o seu comprimento primitivo e que, depois de terem sofrido uma distensão de duas vezes o seu comprimento primitivo, voltem, em menos de 5 minutos, a medir, no máximo, uma vez e meia o seu comprimento primitivo. Para a realização deste ensaio, permite-se a adição de substâncias necessárias à retificação, tais como ativadores ou aceleradores de vulcanização; também se admite a presença de matérias indicadas na Nota 5 B), 2º e 3º). No entanto, não é admitida a presença de quaisquer substâncias não necessárias à retificação, tais como diluentes, plastificantes e matérias de carga;
  - b) Aos tioplásticos (TM);
  - c) À borracha natural modificada por mistura ou por enxerto com plástico, à borracha natural despolimerizada, às misturas de matérias sintéticas não saturadas e de altos polímeros sintéticos saturados, desde que estes produtos satisfaçam aos requisitos referentes à vulcanização, distensão e remanência, fixados na alínea a) acima.
- 5.- A) As posições 40.01 e 40.02 não compreendem a borracha ou misturas de borracha, adicionadas, antes ou após a coagulação, de:
  - 1º) Aceleradores, retardadores, ativadores ou outros agentes de vulcanização (exceto os adicionados para a preparação do látex pré-vulcanizado);

- 2º) Pigmentos ou outras matérias corantes, exceto os simplesmente destinados a facilitar a sua identificação;
  - 3º) Plastificantes ou diluentes (exceto óleos minerais no caso da borracha distendida por óleos), matérias de carga, inertes ou ativas, solventes orgânicos ou quaisquer outras substâncias, exceto as admitidas pela alínea B) abaixo;
- B) A borracha e misturas de borracha que contenham as substâncias indicadas a seguir permanecem classificadas nas posições 40.01 ou 40.02, conforme o caso, desde que essa borracha e misturas de borracha conservem as características essenciais de matéria em bruto:
- 1º) Emulsificantes e agentes antiaglutinantes;
  - 2º) Pequenas quantidades de produtos de decomposição dos emulsificantes;
  - 3º) Agentes termossensíveis (utilizados, em geral, para obter látices termossensíveis), agentes de superfície catiónicos (utilizados, em geral, para obter látices eletropositivos), antioxidantes, coagulantes, agentes desagregadores, agentes anticongelantes, agentes peptizantes, conservadores, estabilizantes, agentes de controlo da viscosidade e outros aditivos especiais análogos, em quantidades muito reduzidas.
- 6.- Na aceção da posição 40.04, consideram-se “desperdícios, resíduos e aparas”, os desperdícios, resíduos e aparas provenientes da fabricação ou do trabalho da borracha e as obras de borracha definitivamente inutilizadas como tais, devido a cortes, desgaste ou outros motivos.
- 7.- Os fios nus de borracha vulcanizada, de qualquer perfil, cuja maior dimensão da secção transversal seja superior a 5 mm, incluem-se na posição 40.08.
- 8.- A posição 40.10 compreende as correias transportadoras ou de transmissão, de tecido impregnado, revestido ou recoberto de borracha ou estratificado com essa matéria, bem como as fabricadas com fios ou cordéis de matérias têxteis, impregnados, revestidos, recobertos ou embainhados de borracha.
- 9.- Na aceção das posições 40.01, 40.02, 40.03, 40.05 e 40.08, consideram-se “chapas, folhas e tiras” apenas as chapas, folhas e tiras, bem como os blocos de forma regular, não recortados ou simplesmente cortados em forma quadrada ou retangular (mesmo que esta operação lhes dê a característica de artigos prontos para o uso), desde que não tenham sofrido outra operação, senão um simples trabalho à superfície (impressão ou outro).
- Na aceção da posição 40.08, os termos “varetas” e “perfis” aplicam-se apenas a estes produtos, mesmo cortados em comprimentos determinados, desde que não tenham sofrido outra operação, senão um simples trabalho à superfície.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

### Definição de borracha

O termo “borracha” encontra-se definido pela Nota 1 do presente Capítulo. Ressalvadas as disposições em contrário e para efeito de aplicação neste Capítulo, e noutros Capítulos da Nomenclatura, este termo abrange os seguintes produtos:

- 1) **Borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais análogas** (isto é, análogas à borracha) (ver a Nota Explicativa da posição 40.01).

- 2) **Borracha sintética**, tal como definida pela Nota 4 do presente Capítulo. Para efeito de realização do ensaio estipulado na Nota 4, uma amostra da matéria sintética não saturada ou de uma matéria do tipo especificado na alínea c) da Nota 4 (como matéria em bruto não vulcanizada) deve ser vulcanizada com enxofre e, em seguida, submetida a um ensaio de distensão e remanência (ver a Nota Explicativa da posição 40.02). Assim, no caso de matérias que contenham substâncias não autorizadas nos termos da Nota 4 (óleo mineral, por exemplo), este ensaio deverá ser efetuado numa amostra que não contenha estas substâncias ou da qual elas hajam sido retiradas. No caso de obras em borracha vulcanizada que não possam ser submetidas a ensaios no estado em que se encontram, tornar-se-á necessário obter uma amostra da matéria em bruto não vulcanizada a partir da qual estas obras hajam sido fabricadas, a fim de realizar o ensaio. Todavia, relativamente aos tioplásticos, não é necessária a realização de qualquer ensaio, pois que estes consideram-se borracha sintética nos termos da definição.
- 3) **Borracha artificial derivada dos óleos** (ver a Nota Explicativa da posição 40.02).
- 4) **Borracha regenerada** (ver a Nota Explicativa da posição 40.03).

A denominação “borracha” abrange os produtos acima mencionados, não vulcanizados, vulcanizados ou endurecidos.

que, reticulada pelo enxofre ou por qualquer outro agente de vulcanização (tais como o cloreto de enxofre, determinados óxidos de metais polivalentes, o selénio, o telúrio, os di- e tetrassulfuretos de tiourama, determinados peróxidos orgânicos e determinados polímeros sintéticos), mediante a utilização, ou não, de calor ou de pressão, ou mediante irradiação com alta energia, sofre uma transformação que permite fazê-la passar do estado predominantemente plástico ao estado predominantemente elástico. Deve notar-se que os critérios relativos à vulcanização com enxofre apenas se aplicam para os fins da Nota 4, isto é, para permitir determinar se uma substância é ou não uma borracha sintética. Depois de verificado que uma substância é borracha sintética, os artigos fabricados a partir desta substância serão considerados como artigos de borracha vulcanizada na aceção das posições 40.07 a 40.17, quer hajam sido vulcanizados com enxofre, quer com um outro agente de vulcanização.

Para os efeitos da vulcanização, são adicionadas, independentemente dos agentes de vulcanização, outras substâncias, tais como aceleradores, ativadores, retardadores de vulcanização, plastificantes, diluentes, matérias de carga, inertes ou ativas, ou quaisquer outros aditivos mencionados na Nota 5 B) do Capítulo. As misturas suscetíveis de serem vulcanizadas serão consideradas como misturas de borracha e classificadas nas posições 40.05 ou 40.06, de acordo com a sua forma de apresentação.

A **borracha endurecida** (ebonite, por exemplo) é obtida por vulcanização da borracha com uma elevada proporção de enxofre, até que esta perca, praticamente, a flexibilidade ou a elasticidade.

### **Alcance do Capítulo**

O termo “vulcanizado” designa, de uma maneira geral, a borracha (incluindo a borracha sintética)

O presente Capítulo abrange a borracha, tal como acima definida, em bruto ou semimanufaturada, mesmo vulcanizada ou endurecida, e os artigos constituídos exclusivamente por borracha, ou cujas características essenciais provenham da borracha; excetuam-se os produtos excluídos pela Nota 2 do Capítulo.

É a seguinte a organização geral das posições:

- a) Ressalvadas as disposições da Nota 5, as posições 40.01 e 40.02 abrangem essencialmente a borracha em bruto, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras.

- b) As posições 40.03 e 40.04 abrangem a borracha regenerada, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras, bem como os desperdícios, resíduos e aparas de borracha não endurecida e ainda a borracha em pó ou em grânulos obtida a partir destes desperdícios, resíduos e aparas.
- c) A posição 40.05 abrange a borracha misturada, não vulcanizada, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras.
- d) A posição 40.06 abrange as outras formas e os artigos de borracha não vulcanizada, mesmo misturada.
- e) As posições 40.07 a 40.16 abrangem os produtos intermediários e as obras de borracha vulcanizada, exceto de borracha endurecida.
- f) A posição 40.17 abrange a borracha endurecida, em quaisquer formas, incluindo os desperdícios e resíduos e as obras de borracha endurecida.

#### **Formas primárias (posições 40.01 a 40.03 e 40.05)**

A expressão “formas primárias” está definida na Nota 3 do presente Capítulo. Saliente-se que o látex pré-vulcanizado é expressamente abrangido pela definição de “formas primárias” e que, assim, deverá ser considerado não vulcanizado. Dado que as posições 40.01 e 40.02 não abrangem a borracha nem as misturas de borrachas adicionadas de um solvente orgânico (ver a Nota 5), a expressão “outras dispersões e soluções”, constante da Nota 3, aplicar-se-á apenas à posição 40.05.

#### **Chapas, folhas e tiras (posições 40.01, 40.02, 40.03, 40.05 e 40.08)**

Estes termos, que se encontram definidos na Nota 9 do presente Capítulo, compreendem os blocos de forma geométrica regular. As chapas, folhas e tiras podem ser trabalhadas à superfície (impressas, gofradas, estriadas, caneladas, com ranhuras, etc.), ou simplesmente cortadas em forma quadrada ou retangular (mesmo que esta operação lhes dê a característica de artigos prontos para o uso), não podendo, porém, apresentar-se cortadas em formas diferentes da quadrada ou retangular, nem trabalhadas de outra forma.

#### **Borracha alveolar**

A borracha alveolar é uma borracha que apresenta numerosas células (abertas ou fechadas, ou ambas) distribuídas por toda a sua massa. Esta expressão compreende a borracha esponjosa, a borracha expandida e a borracha microporosa ou microalveolar. A borracha alveolar pode ser flexível ou rígida (como a ebonite porosa, por exemplo).

#### **Nota 5**

A Nota 5 do presente Capítulo contém critérios que permitem estabelecer uma distinção entre a borracha ou as misturas de borrachas, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras, não adicionadas de substâncias especificadas nesta Nota (posições 40.01 e 40.02), dos mesmos produtos que o tenham sido (posição 40.05). Esta Nota não leva em consideração se a adição é realizada antes ou após a coagulação. Todavia, admite a presença de determinadas substâncias na borracha ou nas misturas de borrachas das posições 40.01 e 40.02, desde que essa borracha ou essas misturas de borrachas conservem as características essenciais de matéria em bruto. Estas substâncias compreendem, nomeadamente, óleos minerais, emulsificantes e agentes antiaglutinantes, pequenas quantidades (inferiores, geralmente, a 5 %) de produtos de decomposição dos emulsificantes e quantidades muito reduzidas (em geral inferiores a 2 %) de aditivos especiais.

**Borracha combinada com matérias têxteis**

A classificação da borracha combinada com matérias têxteis é regida essencialmente pela alínea ij) da Nota 1 da Secção XI, pela Nota 3 do Capítulo 56 e pela Nota 4 do Capítulo 59 e, relativamente às correias transportadoras ou de transmissão, pela Nota 8 do Capítulo 40 e pela alínea b) da Nota 6 do Capítulo 59. O presente Capítulo compreende os seguintes produtos:

- a) Os feltros impregnados, revestidos ou recobertos de borracha ou estratificados com borracha, que contenham, em peso, 50 % ou menos de matérias têxteis, e os feltros completamente imersos em borracha;
- b) Os falsos tecidos, quer completamente imersos em borracha, quer totalmente revestidos ou recobertos, em ambas as faces, desta mesma matéria, desde que o revestimento ou recobrimento sejam perceptíveis à vista desarmada, não se levando em conta qualquer mudança de cor decorrente destas operações;
- c) Os tecidos (tal como definidos na Nota 1 do Capítulo 59) impregnados, revestidos ou recobertos de borracha ou estratificados com borracha, de um peso superior a 1 500 g/m<sup>2</sup> e que contenham, em peso, 50 % ou menos de matérias têxteis;
- d) As chapas, folhas ou tiras de borracha alveolar, combinadas com tecido (tal como definido na Nota 1 do Capítulo 59), feltro ou falso tecido, relativamente às quais a matéria têxtil apenas sirva de suporte.

\*  
\* \*

**Excluem-se** deste Capítulo os artigos mencionados na Nota 2 do presente Capítulo. Outras exclusões complementares são igualmente mencionadas nas Notas Explicativas de determinadas posições.

## 40.01

### 40.01 - Borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais análogas, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras.

4001.10 - Látex de borracha natural, mesmo pré-vulcanizado

- Borracha natural noutras formas:

4001.21 - - Folhas fumadas

4001.22 - - Borracha natural tecnicamente especificada (TSNR)

4001.29 - - Outras

4001.30 - Balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais análogas

A presente posição compreende:

#### A) O látex de borracha natural (mesmo pré-vulcanizado).

Por “látex de borracha natural” entende-se o líquido segregado por determinadas espécies vegetais, denominadas árvores-da-borracha e, em particular, por uma variedade de hévea, denominada *Hevea brasiliensis*. Este líquido apresenta-se sob a forma de solução aquosa de matérias minerais e orgânicas (proteínas, ácidos gordos (graxos\*) e derivados, sais, açúcares e heterósidos) que contenha, em suspensão, borracha (a saber, poliisopreno de peso molecular elevado) numa proporção de 30 a 40 %.

Este grupo inclui:

- 1) O **látex de borracha natural estabilizado ou concentrado**. Como o látex de borracha coagula espontaneamente algumas horas depois de extraído, deve-se estabilizá-lo para assegurar a sua conservação sem risco de putrefação ou coagulação. Em geral, a estabilização consiste na adição de amónia ao látex, numa proporção de 5 a 7 gramas por litro de látex, sendo obtido um produto denominado “*full amonia*” ou FA. Um segundo método de estabilização, que produz um produto do tipo “*low amonia*” ou LA consiste na adição de uma quantidade muito pequena (1 a 2 gramas por litro de látex) de uma mistura pouco concentrada de amónia e de substâncias, tais como, dissulfureto de tetrametilourama e óxido de zinco.

Existem também **látex de borracha natural resistentes ao congelamento** estabilizados pela adição, em particular, de quantidades mínimas de salicilato de sódio ou formaldeído e que são utilizados nos países frios.

Principalmente para efeito de transporte, os látex de borracha natural são concentrados por diversos processos, tais como a centrifugação e a evaporação.

Em geral, os látex comerciais contêm 60 a 62 % de matérias sólidas; também existem concentrados de teor em matérias sólidas mais elevadas que, nalguns casos, podem exceder 70 %.

- 2) Os **látex de borracha natural termossensibilizados** que se obtêm adicionando ao látex agentes termossensibilizantes. Quando aquecidos, estes tipos de látex gelificam mais rapidamente do que os látex não termossensibilizados. Em geral, utilizam-se na fabricação de artigos obtidos por imersão ou moldagem e na produção de borracha esponjosa.

- 3) Os **látex de borracha natural eletropositivos**, também conhecidos por “látex de carga elétrica invertida”, visto obterem-se por inversão da carga das partículas de um látex normal concentrado. Em geral, chega-se a este resultado adicionando-se ao látex agentes tensoativos catiónicos.

O emprego destes látex contraria a tendência da maior parte das fibras têxteis de resistirem à impregnação pela borracha (o que se explica pelo facto de apresentarem, em meio alcalino, como o látex normal, uma carga eletrostática negativa).

- 4) Os **látex de borracha natural pré-vulcanizados**. Obtém-se fazendo reagir agentes de vulcanização sobre o látex no curso do tratamento térmico, a uma temperatura geralmente inferior a 100 °C.

As partículas de borracha contidas no látex vulcanizam-se em presença de um excesso de enxofre (precipitado ou coloidal), óxido de zinco e de aceleradores do tipo ditiocarbamato. Desde que se façam variar a temperatura, a duração do aquecimento ou a proporção dos ingredientes incorporados, modifica-se, conforme se deseje, o grau de vulcanização do produto acabado. Normalmente, a vulcanização só afeta a parte periférica dos glóbulos. Para se evitar qualquer sobrevulcanização, ao terminar-se a operação de aquecimento, desembaraça-se o látex do excesso de ingredientes, por centrifugação.

Os látex pré-vulcanizados têm aspeto idêntico ao do látex normal. Em geral, o seu teor de enxofre combinado é de 1 %.

A utilização dos látex pré-vulcanizados permite suprimir um determinado número de operações, tais como trituração de pós, preparações de misturas, etc. Estes látex são utilizados na fabricação de produtos obtidos por imersão ou moldagem (objetos para usos farmacêuticos e cirúrgicos) e, cada vez mais, na indústria têxtil e como adesivos. Também se usam na fabricação de algumas qualidades de papel e de couro reconstituído e, dado o seu fraco teor em matérias solúveis e em proteínas, é um excelente isolador elétrico.

O transporte dos látex de borracha natural efetua-se, quer em tambores de cerca de 200 litros com um revestimento interno especial, quer a granel.

#### B) A **borracha natural noutras formas**.

Na aceção da presente posição, entende-se por “borracha natural”, a borracha da *Hevea*, tal como se expede dos lugares de produção, isto é, em geral, depois de submetida, nos locais de plantação, a tratamentos que visam permitir o seu transporte e conservação ou a conferir-lhe algumas características que facilitam o seu uso ou melhoram a qualidade dos produtos acabados. No entanto, estes tratamentos não devem modificar a sua característica essencial de matéria-prima; em especial, não lhe devem ter sido adicionados negro-de-carbono, anidrido silícico, nem qualquer outra substância do tipo não admitido pela Nota 5 A).

A coagulação do látex de borracha natural efetua-se em tinas de formas variadas, eventualmente providas de partes móveis. Para que as partículas de borracha se separem do soro aquoso, coagula-se o látex acidificando-o ligeiramente, por exemplo, com ácido acético a 1 % ou com ácido fórmico a 0,5 %. Quando a operação termina, o produto coagulado apresenta-se ou em chapas ou em fita contínua.

Os tratamentos posteriores diferem conforme se pretenda obter folhas fumadas, crepes pálidos ou castanhos, grânulos reaglomerados ou ainda pós ou migalhas não reaglomerados (*free-flowing powders*).

1) **Borracha em folhas e crepes.**

Para a preparação das folhas, a fita de borracha é introduzida em laminadores, cujos cilindros terminais deixam a superfície das fitas com marcas características que facilitam a secagem aumentando a superfície de evaporação. À saída dos laminadores, a fita de borracha, com espessura de 3 a 4 mm, é cortada em folhas. Em seguida, essas folhas são colocadas quer num secador, quer num fumeiro. A fumagem destina-se não só à secagem da borracha, mas também à sua impregnação com substâncias que contenham creosoto que agem como antioxidantes e antissépticos.

Para a preparação do crepe pálido, trata-se o coágulo da borracha em máquinas “encrepadoras”. As primeiras máquinas da bateria possuem cilindros canelados e as últimas possuem cilindros lisos que giram a velocidades diferentes. Como a operação se realiza sob uma corrente de água, a borracha é submetida a uma lavagem completíssima. A secagem efetua-se à temperatura ambiente ou em presença de ar quente, em secadores-ventiladores. Podem sobrepor-se diversas camadas de crepe de forma a obterem-se placas de crepe para sola de calçado.

Também se fabricam folhas pelo seguinte processo: depois da coagulação do látex em tinas cilíndricas, corta-se a borracha coagulada de forma a obter-se uma tira comprida que, em seguida, se corta em folhas. Em geral, estas últimas secam-se sem fumagem.

Alguma borracha, particularmente o crepe, exceto o crepe pálido, fabrica-se não diretamente a partir da coagulação do látex, mas a partir dos coágulos obtidos durante as operações de extração e de manipulação, que, em seguida, são reaglomerados e lavados nas máquinas encrepadoras. Obtêm-se folhas com diferentes espessuras que se submetem a uma secagem idêntica à do crepe pálido.

A borracha natural, tal como se descreveu, comercializa-se, na maior parte das vezes, conforme a sua aparência, nas formas e qualidades correspondentes a padrões fixados pelos organismos internacionais.

Os tipos mais correntes são: as **folhas fumadas** e seus cortes (*cuttings*), os **crepes pálidos** e seus cortes, os **crepes castanhos** e as **folhas gofradas e secas ao ar** (*air dried sheets*).

2) **Borracha natural tecnicamente especificada (TSNR).**

A borracha natural tecnicamente especificada é uma borracha natural em bruto, que foi submetida a determinados ensaios e classificada em cinco classes ou qualidades gerais (5L, 5, 10, 20 e 50), de acordo com as especificações constantes do quadro seguinte:

Quadro: Classes ou qualidades de TSNR e limites máximos admitidos relativamente a cada parâmetro

CLASSES (QUALIDADES)	5L	5	10	20	50
<b>PARÂMETROS</b>					
Impurezas retidas numa peneira com número de malha 325 (% máx., em peso)	0,05	0,05	0,10	0,20	0,50
Teor de cinzas (% máx., em peso)	0,60	0,60	0,75	1,00	1,50
Teor de azoto (nitrogénio) (% máx., em peso)	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Matérias voláteis (% máx., em peso)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Plasticidade rápida de Wallace - valor inicial mínimo (P <sub>0</sub> )	30	30	30	30	30
Índice de retenção de plasticidade, PRI (% mínimo)	60	60	50	40	30
Limite de cor (escala Lovibond, máx.)	6,00	-	-	-	-

As TSNR devem ser acompanhadas de um certificado dos ensaios emitido pelas autoridades competentes do país produtor, no qual deverão ser indicados a classe ou qualidade, as especificações e o resultado dos ensaios aos quais tenham sido submetidas. Determinados países produtores poderão ter classes cujas especificações sejam mais estritas que as indicadas no quadro acima. A TSNR deverá ser acondicionada em fardos de 33,3 kg, revestidos de polietileno. Em geral, estes fardos encontram-se acondicionados, quer em paletes com 30 ou 36 fardos e revestidos interiormente de folhas de polietileno, quer envoltos em polietileno retráctil. Em cada fardo ou palete devem figurar as marcas indicadoras da classe ou qualidade, o peso, o código do produtor, etc.

### 3) Borracha granulada reaglomerada.

As técnicas de tratamento da borracha granulada são concebidas de forma a permitir a obtenção de produtos mais limpos, com propriedades constantes e uma melhor aparência do que a das folhas ou dos crepes de borracha.

O processo de fabricação compreende: a granulação do coágulo, uma eliminação integral das impurezas, a secagem e a prensagem em fardos. A granulação efetua-se em máquinas de tipos muito variados, por exemplo, recortadoras de facas rotativas, moinhos de martelos, peletizadoras e máquinas encrespadoras. A ação puramente mecânica dessas máquinas pode ser reforçada por adição de pequeníssimas quantidades (0,2 a 0,7 %) de óleo de ricino, estearato de zinco ou de outros agentes de “desagregação”, incorporados ao látex antes da coagulação. Tais agentes não modificam as condições de utilização nem as propriedades da borracha.

Os grânulos são secos em secadores semicontínuos de carro, em secadores contínuos de correia ou em extrusoras-secadoras.

Os grânulos assim secos são, por último, prensados a elevada pressão em fardos paralelepipedais, cujo peso varia entre 32 e 36 kg. A borracha granulada e reaglomerada, em geral, é vendida com especificações técnicas garantidas.

4) **Borracha natural em pó ou migalhas não reaglomeradas** (*free flowing powders*).

Estes produtos preparam-se nas condições indicadas no número 3) acima, sem, no entanto, sofrerem a operação de prensagem.

No intuito de impedir a reaglomeração dos grânulos pela ação do seu próprio peso, misturam-se com substâncias inertes pulverulentas, tais como talco ou outros agentes antiaderentes.

Também se pode obter borracha em pó injetando-se, simultaneamente, em câmaras de secagem, látex e uma substância inerte, tal como terra siliciosa, com a finalidade específica de impedir a aglomeração de partículas.

5) **Tipos especiais de borracha natural.**

Podem obter-se diversos tipos especiais de borracha nas formas descritas nos números 1) a 4), acima. Os principais tipos são os seguintes:

a) A **borracha CV** (*constant viscosity*) e a **borracha LV** (*low viscosity*).

A borracha CV obtém-se adicionando, antes da coagulação, uma pequeníssima quantidade de hidroxilamina (0,15 %) e a borracha LV adicionando-se, também antes da coagulação, uma pequena quantidade de óleo mineral.

A hidroxilamina impede, durante a armazenagem, o aumento espontâneo de viscosidade da borracha natural. O emprego destas borrachas permite aos fabricantes prever o tempo de mastigação.

b) A **borracha peptizada**.

Este produto obtém-se adicionando ao látex, antes da coagulação, cerca de 0,5 % de um agente peptizante, que reduz a viscosidade da borracha durante a secagem. Por este motivo, esta borracha necessita de um tempo de mastigação mais reduzido.

c) A **borracha para trabalhos aperfeiçoados** (*superior processing rubber*).

Este produto obtém-se quer por coagulação de uma mistura de látex comum e de látex pré-vulcanizado, quer por mistura do coágulo de látex natural com o coágulo de látex pré-vulcanizado. A sua utilização facilita as operações de extrusão e calandragem.

d) A **borracha purificada**.

Este produto obtém-se, sem adição de outras substâncias, modificando-se o processo normal de obtenção da borracha, por exemplo, por centrifugação do látex.

A borracha purificada utiliza-se na preparação da borracha clorada e na fabricação de certos artigos vulcanizados (cabos elétricos, etc.) cujas propriedades seriam prejudicadas pela presença das impurezas normalmente contidas na borracha.

e) A **borracha de skim**.

Este produto obtém-se por coagulação do subproduto da centrifugação do látex.

f) A **borracha anticristalizante** (*anticrystallising rubber*).

Este produto obtém-se por adição do ácido tiobenzoico ao látex, antes da coagulação; torna-se, assim, resistente ao congelamento.

C) A **balata**.

A goma de balata, ou balata, extrai-se do látex de algumas Sapotáceas, particularmente, da madeira do abieiro (*Manilkara bidentata*), que se encontram sobretudo no Brasil.

A balata é avermelhada. A maior parte das vezes comercializa-se em blocos de até 50 kg e, em certos casos, em folhas de espessura compreendida entre 3 e 6 mm.

Utiliza-se principalmente na fabricação de correias transportadoras ou de transmissão. Misturada com guta-percha, também se emprega na fabricação de cabos submarinos e de bolas de golfe.

D) A **guta-percha**.

A guta-percha extrai-se do látex de algumas espécies vegetais (por exemplo, dos géneros *Palaquium* e *Payena*) pertencentes à família das Sapotáceas e que crescem no Extremo Oriente.

Tem cor amarela ou amarelo-avermelhada. Conforme a sua origem, é comercializada em pães de 0,5 a 3 kg, ou em blocos de 25 a 28 kg.

Independentemente de se utilizar misturada com balata na fabricação de cabos submarinos, bolas de golfe e correias, a guta-percha também se emprega na fabricação de juntas para bombas e válvulas, de cilindros para fiação de linho, de revestimento para reservatórios, de frascos próprios para ácido fluorídrico, colas, etc.

E) A **goma de guaiúle**, extraída do látex de uma planta (*Parthenium argentatum*) originária do México.

A borracha de guaiúle, em geral, comercializa-se em pães ou em folhas.

F) A **goma chicle**, extraída do látex contido na casca de algumas árvores da família das Sapotáceas, cultivadas nas zonas tropicais da América.

Esta goma, de cor avermelhada, comercializa-se, geralmente, em pães de dimensões irregulares ou em blocos com peso de cerca de 10 kg.

Emprega-se principalmente na fabricação de pastilhas elásticas (gomas de mascar\*). Também se usa na fabricação de algumas fitas utilizadas em cirurgia e de artigos para odontologia).

G) As **gomas naturais análogas**, tal como o *jelutong*.

Para serem classificadas nesta posição, estas gomas deverão ter propriedades semelhantes às da borracha.

H) As **misturas entre si** dos produtos acima enumerados.

## 40.01

**Exluem-se** desta posição:

- a) As misturas entre si dos produtos da presente posição com produtos da posição 40.02 (**posição 40.02**).
- b) A borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais análogas, às quais, antes ou depois da coagulação, hajam sido adicionadas substâncias não admitidas pela Nota 5 A) do presente Capítulo (**posições 40.05 ou 40.06**).

**40.02 - Borracha sintética e borracha artificial derivada dos óleos, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras; misturas dos produtos da posição 40.01 com produtos da presente posição, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras.**

- Borracha de estireno-butadieno (SBR); borracha de estireno-butadieno carboxilada (XSBR):

4002.11 - - Látex

4002.19 - - Outras

4002.20 - Borracha de butadieno (BR)

- Borracha de isobuteno-isopreno (butilo) (IIR); borracha de isobuteno-isopreno halogenada (CIIR ou BIIR):

4002.31 - - Borracha de isobuteno-isopreno (butilo) (IIR)

4002.39 - - Outras

- Borracha de cloropreno (clorobutadieno) (CR):

4002.41 - - Látex

4002.49 - - Outras

- Borracha de acrilonitrilo-butadieno (NBR):

4002.51 - - Látex

4002.59 - - Outras

4002.60 - Borracha de isopreno (IR)

4002.70 - Borracha de etileno-propileno-dieno não conjugada (EPDM)

4002.80 - Misturas dos produtos da posição 40.01 com produtos da presente posição

- Outras:

4002.91 - - Látex

4002.99 - - Outras

A presente posição abrange:

- 1) A **borracha sintética**, tal como definida na Nota 4 do presente Capítulo (ver abaixo). Esta expressão aplica-se ao látex de borracha sintética, mesmo pré-vulcanizado, e à borracha sintética apresentada noutras formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras. É igualmente classificada na presente posição a borracha sintética que tenha sido submetida a tratamentos próprios para permitir o seu transporte e conservação ou conferir-lhe algumas características que facilitem o seu uso ou melhorem a qualidade dos produtos acabados. No entanto, estes tratamentos não devem modificar a sua característica essencial de matéria-prima dos produtos tratados. Em particular, não devem conter qualquer adição de substâncias não admitidas pela Nota 5 A) do presente Capítulo.

## 40.02

Entre os produtos adicionados de outras substâncias não excluídos da presente posição, em virtude das disposições da Nota 5 do presente Capítulo, deve citar-se, por exemplo, a **borracha sintética tratada pelos óleos** que contenha até cerca de 50 % de óleo adicionado ao látex.

- 2) A **borracha artificial derivada dos óleos**. A borracha artificial obtém-se tratando, pelo enxofre ou pelo cloreto de enxofre, alguns óleos vegetais ou de peixe (oxidados ou não, ou parcialmente hidrogenados).

Este produto é pouco resistente e utiliza-se, sobretudo, misturado com borracha natural ou sintética; emprega-se, também, na fabricação de borrachas de apagar.

- 3) As **misturas entre si** dos produtos acima enumerados.

- 4) As **misturas de produtos da posição 40.01 com produtos da presente posição**.

### Nota 4 (definição de borracha sintética)

Esta Nota divide-se em três partes. Enquanto que as matérias referidas nas alíneas a) e c) devem satisfazer as condições de vulcanização, distensão e remanência mencionadas na alínea a), os tioplásticos referidos na alínea b) não estão sujeitos a estas condições. Convém sublinhar que a definição de **borracha sintética** aplica-se não só aos produtos da posição 40.02, mas também aos produtos referidos na Nota 1. Assim, sempre que o termo **borracha** figurar na Nomenclatura, aplicar-se-á igualmente à borracha sintética, tal como definida na Nota 4.

A expressão “borracha sintética” aplica-se:

- a) Às **matérias sintéticas não saturadas** que satisfaçam as condições de vulcanização, de distensão e remanência estipuladas na alínea a) da Nota. Para efeitos deste ensaio, é admitida a adição de substâncias necessárias à reticulação, tais como ativadores ou aceleradores de vulcanização. É igualmente admitida a presença de pequenas quantidades de produtos de decomposição dos emulsificantes (Nota 5 B) 2)) e de quantidades muito reduzidas de outros aditivos especiais (Nota 5 B) 3)). Em contrapartida, não é admitida a presença de qualquer substância não necessária à reticulação, tais como pigmentos (exceto os que se destinem a facilitar a identificação), plastificantes, diluentes, matérias de carga, inertes ou ativas, solventes orgânicos. Consequentemente, para efeito de realização deste ensaio, não é admitida a presença de óleo mineral nem de ftalato de dioctil.

Em consequência, no caso de matérias que contenham substâncias não admitidas pela Nota 4 (óleo mineral, por exemplo), este ensaio deverá ser realizado numa amostra que não contenha estas substâncias ou da qual elas hajam sido retiradas. No caso de obras vulcanizadas não suscetíveis de serem submetidas a ensaios, no estado em que se encontram, será necessário efetuar o ensaio numa amostra da matéria-prima não vulcanizada, com a qual as obras em causa sejam fabricadas.

Entre estas matérias sintéticas não saturadas, podem citar-se, por exemplo, a borracha de estireno-butadieno (SBR), a borracha de estireno-butadieno carboxilada (XSBR), a borracha de butadieno (BR), a borracha de isobuteno-isopreno (butilo) (IIR), a borracha de isobuteno-isopreno halogenada (CIIR ou BIIR), a borracha de cloropreno (clorobutadieno) (CR), a borracha de acrilonitrilo-butadieno (NBR), a borracha de isopreno (IR), a borracha de etileno-propileno-dieno não conjugada (EPDM), a borracha de acrilonitrilo-butadieno carboxilada (XNBR) e a borracha de acrilonitrilo-isopreno (NIR). Para se classificarem como borracha sintética, todas estas matérias devem satisfazer as condições de vulcanização, de distensão e de remanência acima indicadas.

- b) Aos **tioplásticos** (TM), que são matérias sintéticas saturadas obtidas por ação de um di-halogeneto alifático sobre um polissulfureto de sódio, em geral, vulcanizáveis por agentes de vulcanização clássicos. As características mecânicas de alguns tipos de tioplásticos são inferiores às das outras borrachas sintéticas, mas tem a vantagem de resistir aos solventes. Convém não confundi-los com os polissulfuretos da **posição 39.11** (ver a Nota Explicativa desta posição).
- c) Aos produtos abaixo designados, desde que satisfaçam as condições de vulcanização, de distensão e de remanência fixadas na alínea a) acima:
- 1) **Borracha natural modificada**, por enxerto ou por mistura com plástico.  
Em geral, estes produtos obtêm-se por fixação na borracha, mediante um catalisador de polimerização, de monómeros polimerizáveis, ou por coprecipitação de um látex de borracha natural com um látex de polímero sintético.  
Os referidos produtos caracterizam-se essencialmente por, em certa medida, serem “autorreforçantes”, isto é, possuírem propriedades semelhantes às das misturas de borracha natural com negro-de-carbono.
  - 2) **Borracha natural despolimerizada** por tratamento mecânico (malaxação) em determinadas condições de temperatura.
  - 3) **Misturas de matérias sintéticas não saturadas com altos polímeros sintéticos saturados** (mistura de borracha de acrilonitrilo-butadieno com poli(cloreto de vinilo), por exemplo).

**Excluem-se** da presente posição:

- a) Os elastómeros que não satisfaçam as condições estipuladas na Nota 4 do presente Capítulo (em geral, **Capítulo 39**).
- b) Os produtos da presente posição que hajam sido misturados, antes ou depois da coagulação, com matérias não admitidas pela Nota 5 A) do presente Capítulo (**posições 40.05 ou 40.06**).

## **40.03**

### **40.03 - Borracha regenerada, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras.**

A borracha regenerada provém do tratamento de obras usadas de borracha (nomeadamente pneumáticos) e de desperdícios, ou aparas, de borracha vulcanizada. A operação consiste em amolecer a borracha e eliminar, em geral, por diferentes meios químicos ou mecânicos, certas matérias indesejáveis que contém. A borracha regenerada contém ainda resíduos de enxofre ou de outros agentes de vulcanização e é de qualidade inferior à da borracha de origem. Pode apresentar-se em chapas polvilhadas de talco ou separadas por filmes de polietileno.

A presente posição abrange a borracha regenerada em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras, mesmo misturada com a borracha original ou com outras substâncias de adição, desde que, todavia, o produto conserve a característica essencial de borracha regenerada.

**40.04 - Desperdícios, resíduos e aparas, de borracha não endurecida, mesmo reduzidos a pó ou a grânulos.**

Os termos “desperdícios, resíduos e aparas” encontram-se definidos na Nota 6 do presente Capítulo.

A presente posição compreende:

- 1) **Os desperdícios, resíduos e aparas provenientes da fabricação ou do trabalho da borracha não vulcanizada ou da borracha vulcanizada não endurecida.**
- 2) **As obras de borracha não endurecida definitivamente inutilizadas como tais, devido a cortes, desgaste ou outros motivos.**

Esta categoria abrange os pneumáticos usados, não recauchutáveis, e os resíduos provenientes destes pneumáticos, que geralmente foram submetidos a tratamentos tais como:

- a) **Corte do pneumático**, efetuado por máquinas especiais, tão perto quanto possível dos fios de aço ou do rebordo;
- b) **Remoção** das bandas de rodagem;
- c) **Corte em pedaços.**

**Excluem-se** desta posição os pneumáticos recauchutáveis (**posição 40.12**).

- 3) **A borracha em pó ou em grânulos obtidos a partir dos produtos mencionados nos números 1) e 2), acima.**

O pó de borracha (conhecido também por “poeira fina”) e os grânulos de borracha são constituídos por desperdícios de borracha vulcanizada reduzidos a pó. Podem ser utilizados como carga de materiais de revestimento rodoviário ou de outras misturas à base de borracha, ou ainda ser moldados diretamente na forma de artigos que não exijam grande resistência.

Os desperdícios, resíduos, aparas, pós e grânulos de borracha endurecida incluem-se na **posição 40.17**.

## 40.05

### 40.05 - Borracha misturada, não vulcanizada, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras.

4005.10 - Borracha adicionada de negro-de-carbono ou de sílica

4005.20 - Soluções; dispersões, exceto as da subposição 4005.10

- Outras:

4005.91 - - Chapas, folhas e tiras

4005.99 - - Outras

A presente posição abrange a borracha misturada, não vulcanizada, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras.

Para efeito de aplicação desta posição, o termo “borracha” tem significado idêntico ao indicado na Nota 1 do presente Capítulo. Assim, esta posição compreende a borracha natural, a balata, a guta-percha, o guaiúle, o chicle e as gomas naturais análogas, a borracha sintética, a borracha artificial derivada dos óleos e as matérias acima regeneradas, desde que a estas matérias hajam sido adicionadas outras substâncias.

Nos termos da Nota 5 A) do presente Capítulo, as **posições 40.01 e 40.02 não compreende** a borracha ou misturas de borracha adicionadas, antes ou depois da coagulação, de aceleradores, retardadores ou de ativadores de vulcanização (exceto os adicionados para a preparação de látex pré-vulcanizado), de pigmentos ou de outras matérias corantes, exceto os simplesmente destinados a facilitar a sua identificação, de plastificantes ou de diluentes (exceto óleos minerais no caso da borracha distendida por óleos), de matérias de carga, inertes ou ativas, solventes orgânicos ou de quaisquer outras substâncias, exceto as admitidas pela alínea B) da Nota 5.

A presente posição compreende:

A) A **borracha adicionada de negro de fumo (negro-de-carbono) ou anidrido silícico** (com ou sem óleo mineral ou outros ingredientes).

Esta categoria compreende, nomeadamente, as misturas (*mélanges-maitres*), que contenham 40 a 70 partes, aproximadamente, de negro de fumo (negro-de-carbono) para 100 partes de borracha seca. Em geral, são comercializadas em fardos.

B) **As borrachas misturadas que não contenha negro de fumo (negro-de-carbono) nem anidrido silícico.**

Estas borrachas contêm substâncias, tais como solventes orgânicos, agentes de vulcanização, aceleradores de vulcanização, plastificantes, diluentes, espessantes, matérias de carga (exceto negro de fumo (negro-de-carbono) ou anidrido silícico). Algumas poderão conter argila vermelha ou proteínas.

As duas categorias acima indicadas incluem os seguintes produtos:

1) O látex de borracha misturado (incluindo o látex pré-vulcanizado), desde que a adição de substâncias não lhe confira a característica de uma preparação classificada numa posição mais específica da Nomenclatura.

É assim que os vernizes e tintas à base de látex são **excluídos (Capítulo 32)**.

2) As dispersões e soluções de borracha não vulcanizada em solventes orgânicos, utilizadas na fabricação de objetos por imersão e no revestimento de certos artigos acabados.

- 3) As chapas, folhas e tiras constituídas por tecidos associados com borracha misturada, de peso superior a 1 500 g/m<sup>2</sup>, e que contenham, em peso, 50 % ou menos de matérias têxteis.  
Estes produtos obtêm-se por calandragem, por aderência ou, simultaneamente, por estes dois processos. Utilizam-se principalmente para a fabricação de pneumáticos, tubos, etc.
- 4) Quaisquer outras chapas, folhas ou tiras de borracha misturada, suscetíveis de serem utilizadas na reparação a quente de câmaras de ar, na fabricação de remendos e peças adesivos, de juntas para fechos herméticos, de granulados de borracha, etc., ou na moldagem de solas de calçado.
- 5) A borracha misturada em grânulos, pronta para vulcanização, apresentada neste estado para moldagem (nomeadamente na indústria do calçado).

As chapas, folhas ou tiras (incluindo os blocos de forma regular) da presente posição podem ser trabalhadas à superfície (impressas, gofradas, estriadas, caneladas, com ranhuras etc.) ou terem sido simplesmente recortadas de forma quadrada ou retangular, mas não recortadas de outras formas, nem trabalhadas de outro modo.

**Excluem-se** também da presente posição:

- a) As dispersões concentradas de matérias corantes (incluindo as lacas corantes) em borracha, utilizadas como matérias-primas na coloração, de borracha na massa (**posições 32.04, 32.05 ou 32.06**).
- b) Os produtos à base de látex ou outro tipo de borracha, que se apresentem mais ou menos pastosos, utilizando-se como mástiques ou indutos (**posição 32.14**).
- c) As colas e outros adesivos, preparados, constituídos por soluções e dispersões de borracha adicionadas de cargas inertes, agentes de vulcanização e resinas, bem como as soluções e dispersões de borracha acondicionadas para venda a retalho como colas ou adesivos, com peso líquido não superior a 1 kg (**posição 35.06**).
- d) As misturas entre si de produtos da posição 40.01 com produtos da posição 40.02 (**posição 40.02**).
- e) A borracha regenerada misturada com borracha virgem ou adicionada de outras substâncias, e que tenha a característica essencial de borracha regenerada (**posição 40.03**).
- f) As chapas, folhas ou tiras de borracha não vulcanizada, que tenham sido submetidas a outras operações que não um simples trabalho à superfície ou recortadas em formas diferentes da quadrada ou retangular (**posição 40.06**).
- g) As chapas, folhas ou tiras constituídas por mantas de fios têxteis paralelizados e aglomerados entre si com borracha (**posição 59.06**).

## 40.06

### 40.06 - Outras formas (por exemplo, varetas, tubos, perfis) e artigos (por exemplo, discos, anilhas (arruelas\*)), de borracha não vulcanizada.

4006.10 - Perfis para recauchutagem

4006.90 - Outros

A presente posição abrange a borracha não vulcanizada, mesmo misturada, apresentando-se em formas não especificadas nas posições anteriores do presente Capítulo, e os artigos de borracha não vulcanizada, mesmo misturada.

A presente posição compreende:

- A) Os **perfis** de borracha não vulcanizada, por exemplo, as chapas e tiras com secção diferente da quadrada ou retangular, em geral obtidas por extrusão. Incluem-se nesta posição, especialmente, os perfis para recauchutagem utilizados para reconstituição da banda de rodagem de pneumáticos, que se apresentam com secção sensivelmente trapezoidal.
- B) Os **tubos** de borracha não vulcanizada, obtidos por extrusão e usados especialmente para revestimento interno de tubos incluídos na posição 59.09
- C) **Todos os outros artigos** de borracha natural ou sintética, não vulcanizada, tais como:
  - a) Os **fios** obtidos por corte helicoidal de folhas de borracha, não vulcanizada, ou por extrusão de misturas à base de látex, mesmo pré-vulcanizado.
  - b) Os **discos** e **anilhas (arruelas\*)** de borracha não vulcanizada, utilizados principalmente para fechar hermeticamente alguns recipientes.
  - c) As **chapas, folhas e tiras**, de borracha não vulcanizada, que apresentem trabalho que não seja à superfície ou recortadas em formas diferentes da quadrada ou retangular.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As fitas adesivas, seja qual for a matéria constitutiva do suporte (classificação conforme o suporte: por exemplo, **posições 39.19, 40.08, 48.23, 56.03** ou **59.06**).
- b) Os discos, anilhas (arruelas\*) e juntas de borracha não vulcanizada, apresentados em bolsas, envelopes ou embalagens semelhantes, misturados com artigos semelhantes de outras matérias (**posição 84.84**).

**40.07 - Fios e cordas, de borracha vulcanizada.**

Os fios de borracha obtêm-se por corte de folhas ou chapas de borracha vulcanizada, ou por vulcanização de fios obtidos por extrusão.

A presente posição compreende:

- 1) Os **fios**, de borracha vulcanizada, sem revestimento, simples, de qualquer perfil, **desde que** a maior dimensão da secção transversal não exceda 5 mm. **Excluem-se** os fios cuja maior dimensão da secção transversal seja superior a 5 mm (**posição 40.08**).
- 2) As **cordas** (de fios múltiplos), qualquer que seja a espessura dos fios que as constituam.

**Excluem-se** da presente posição as matérias têxteis associadas com fios de borracha (**Secção XI**). Assim, por exemplo, os fios e cordas de borracha revestidos de têxteis classificam-se na **posição 56.04**.

## 40.08

### 40.08 - Chapas, folhas, tiras, varetas e perfis, de borracha vulcanizada não endurecida.

- De borracha alveolar:

4008.11 - - Chapas, folhas e tiras

4008.19 - - Outros

- De borracha não alveolar:

4008.21 - - Chapas, folhas e tiras

4008.29 - - Outros

Esta posição compreende:

- 1) **As chapas, folhas e tiras (cuja maior dimensão da secção transversal seja superior a 5 mm) não cortadas em comprimento determinado (de comprimento indeterminado) ou simplesmente cortadas de forma quadrada ou retangular.**
- 2) **Os blocos de forma regular.**
- 3) **As varetas e perfis (incluindo os fios de qualquer perfil cuja maior dimensão de secção transversal seja superior a 5 mm).** Os perfis obtêm-se em comprimento indeterminado e numa única operação (geralmente, extrusão) cuja secção transversal é constante ou repetitiva de uma extremidade à outra. Continuam a classificar-se na presente posição quer se apresentem ou não cortados em comprimentos determinados desde que estes últimos não sejam menores do que a maior dimensão da secção transversal.

Os produtos da presente posição podem apresentar-se trabalhados à superfície, isto é, apresentar-se impressos, gofrados, estriados, canelados, com nervuras, etc., sem cor ou corados, quer na massa, quer na superfície. Os perfis utilizados para fechar frestas de janelas, com uma das faces adesiva, classificam-se nesta posição. Esta posição abrange igualmente os revestimentos para pavimentos (pisos), apresentados em peça ou em ladrilhos, os tapetes e outros artigos em forma quadrada ou retangular, obtidos por simples corte de chapas ou de folhas de borracha.

A classificação dos produtos feitos de borracha vulcanizada (exceto a borracha endurecida) combinada (na massa ou na superfície) com matérias têxteis, está sujeita às disposições da Nota 3 do Capítulo 56 e da Nota 4 do Capítulo 59. As combinações de borracha vulcanizada (exceto a borracha endurecida) permanecem classificadas nesta posição, **desde que** conservem a característica essencial da borracha.

Assim, classificam-se na presente posição:

- A) As chapas, folhas e tiras de borracha alveolar associadas com tecido (tal como definido na Nota 1 do Capítulo 59), feltro ou falso tecido e nas quais estas últimas matérias sirvam apenas de reforço.

Considera-se a este respeito como servindo apenas de suporte, quando são aplicadas sobre uma única face dessas chapas, folhas e tiras, as matérias têxteis não trabalhadas, cruas, branqueadas ou tingidas uniformemente. Por outro lado, as que se apresentem trabalhadas, estampadas ou que tenham sofrido um trabalho mais adiantado, bem como os produtos têxteis especiais, tais como veludos, tules ou rendas, consideram-se como tendo função superior à de um simples suporte.

As chapas, folhas e tiras de borracha alveolar combinadas com produtos têxteis nas duas faces, qualquer que seja a natureza do produto têxtil, **excluem-se**, todavia, da presente posição (**posições 56.02, 56.03 ou 59.06**).

- B) Os feltros impregnados, revestidos ou recobertos de borracha vulcanizada não endurecida ou estratificados com esta mesma matéria, que contenham, em peso, 50 % ou menos de matérias têxteis ou completamente imersos em borracha.
- C) Os falsos tecidos inteiramente imersos em borracha ou totalmente revestidos ou recobertos de borracha nas duas faces, desde que o recobrimento ou revestimento sejam perceptíveis à vista desarmada, não se levando em conta qualquer mudança de cor decorrente destas operações.

**Excluem-se** da presente posição, nomeadamente:

- a) As correias transportadoras ou de transmissão, de borracha vulcanizada, cortadas nas dimensões próprias ou que se apresentem em comprimentos indeterminados (**posição 40.10**).
- b) As chapas, folhas e tiras, mesmo que não apresentem trabalho à superfície (incluindo os artigos de forma quadrada ou retangular obtidos por corte destas chapas e folhas), com os bordos biselados ou moldados, com os cantos arredondados, com as extremidades furadas, trabalhadas por qualquer outro processo ou cortadas de forma diversa da quadrada ou retangular (**posições 40.14, 40.15 ou 40.16**).
- c) Os tecidos associados com fios de borracha (**Capítulos 50 a 55 ou 58**).
- d) Os produtos das **posições 56.02 ou 56.03**.
- e) Os tapetes de matérias têxteis com suporte de borracha alveolar (**Capítulo 57**).
- f) As telas para pneumáticos (**posição 59.02**).
- g) Os tecidos com borracha definidos na Nota 4 do Capítulo 59 (**posição 59.06**).
- h) Os tecidos de malha que contenham fios de borracha (**Capítulo 60**).

## 40.09

### 40.09 - Tubos de borracha vulcanizada não endurecida, mesmo providos dos respectivos acessórios (por exemplo, juntas, cotovelos, flanges, uniões).

- Não reforçados com outras matérias nem associados de outra forma com outras matérias:

4009.11 - - Sem acessórios

4009.12 - - Com acessórios

- Reforçados apenas com metal ou associados de outra forma apenas com metal:

4009.21 - - Sem acessórios

4009.22 - - Com acessórios

- Reforçados apenas com matérias têxteis ou associados de outra forma apenas com matérias têxteis:

4009.31 - - Sem acessórios

4009.32 - - Com acessórios

- Reforçados com outras matérias ou associados de outra forma com outras matérias:

4009.41 - - Sem acessórios

4009.42 - - Com acessórios

Esta posição compreende os tubos constituídos exclusivamente por borracha vulcanizada não endurecida, e ainda os tubos cujas paredes de borracha vulcanizada se encontram reforçadas por uma estratificação constituída, por exemplo, com uma ou mais camadas de tecido ou com uma ou mais camadas de fios têxteis paralelizados, ou com fios metálicos imersos na borracha. Além disso, estes tubos podem apresentar exteriormente uma bainha de tecido fino ou um revestimento por enrolamento ou entrançamento de fio têxtil; podem também possuir, exterior ou interiormente, uma espiral de fio metálico.

Pelo contrário, esta posição **não inclui** os tubos de matérias têxteis, denominados “tubos tecidos”, cujo interior se apresente revestido de látex de borracha a fim de os tornar impermeáveis ou que possuam um núcleo constituído por um forro de borracha. Estes tubos classificam-se na **posição 59.09**.

Os tubos mesmo providos de acessórios (por exemplo, juntas, cotovelos, flanges, uniões) permanecem classificados na presente posição, desde que conservem a característica de tubos.

Também cabem nesta posição os tubos de borracha vulcanizada, mesmo cortados em comprimentos determinados, desde que estes últimos não sejam menores que a maior dimensão da secção transversal (comprimento de tubos destinados à fabricação de câmaras de ar, por exemplo).

**40.10 - Correias transportadoras ou de transmissão, de borracha vulcanizada.**

- Correias transportadoras:

- 4010.11 -- Reforçadas apenas com metal
- 4010.12 -- Reforçadas apenas com matérias têxteis
- 4010.19 -- Outras

- Correias de transmissão:

- 4010.31 -- Correias de transmissão sem fim, de secção trapezoidal, estriadas, com uma circunferência externa superior a 60 cm, mas não superior a 180 cm
- 4010.32 -- Correias de transmissão sem fim, de secção trapezoidal, não estriadas, com uma circunferência externa superior a 60 cm, mas não superior a 180 cm
- 4010.33 -- Correias de transmissão sem fim, de secção trapezoidal, estriadas, com uma circunferência externa superior a 180 cm, mas não superior a 240 cm
- 4010.34 -- Correias de transmissão sem fim, de secção trapezoidal, não estriadas, com uma circunferência externa superior a 180 cm, mas não superior a 240 cm
- 4010.35 -- Correias de transmissão sem fim, síncronas, com uma circunferência externa superior a 60 cm, mas não superior a 150 cm
- 4010.36 -- Correias de transmissão sem fim, síncronas, com uma circunferência externa superior a 150 cm, mas não superior a 198 cm
- 4010.39 -- Outras

Esta posição compreende as correias transportadoras ou de transmissão inteiramente de borracha vulcanizada, de tecido impregnado, recoberto ou estratificado com borracha e ainda as fabricadas com fios ou cordéis têxteis impregnados, revestidos, recobertos ou embainhados de borracha (ver a Nota 8 do presente Capítulo). Abrange igualmente as correias de borracha vulcanizada reforçada com tecido de fibra de vidro ou com fibras de vidro ou ainda com tela metálica.

As correias, exceto as inteiramente de borracha vulcanizada, em geral, são constituídas por uma carcaça, formada por várias camadas de tecido, com ou sem borracha (tecidos com trama e urdidura, tecidos de malha, mantas de fios têxteis paralelizados, etc.), ou por cabos ou tiras de aço, sendo essa carcaça revestida totalmente de borracha vulcanizada.

A presente posição compreende não só as correias de comprimento indeterminado para serem cortadas, mas também as correias já cortadas em comprimentos determinados quer as suas extremidades se encontrem ou não reunidas ou providas de ganchos ou de outros dispositivos de ligação; inclui ainda as correias sem fim.

A secção destas correias pode ser retangular, trapezoidal, circular, etc.

## 40.10

As correias trapezoidais são as correias cuja secção apresenta um ou mais perfis trapezoidais. Estes perfis trapezoidais destinam-se a assegurar um bom encaixe da correia na gola e um deslizamento mínimo ao longo da polia. A presente posição abrange as correias cuja secção apresenta:

A) Um só perfil trapezoidal.



B) Um perfil trapezoidal na face externa e na face interna.



C) Pelo menos dois perfis trapezoidais na mesma face (correias estriadas).

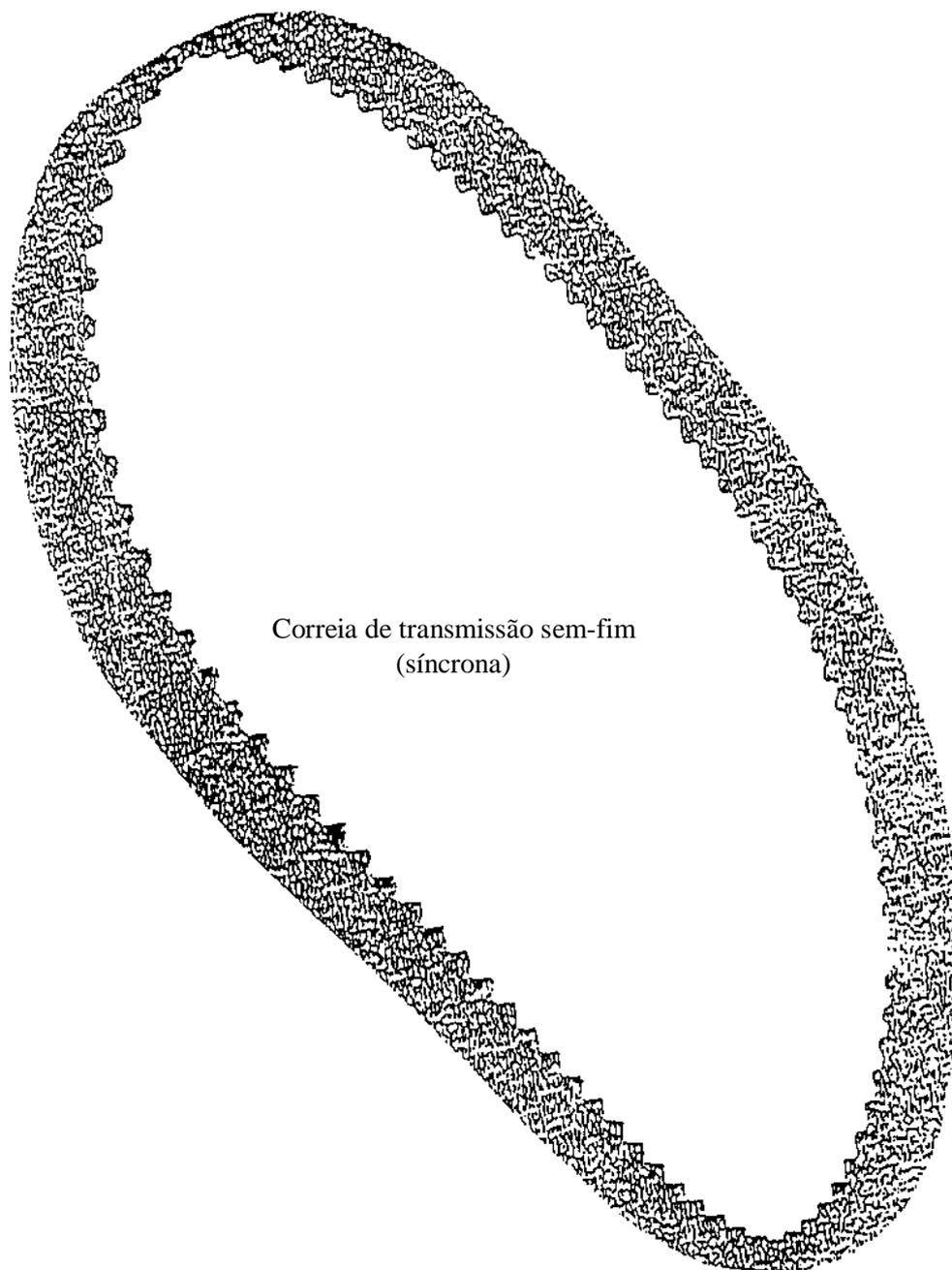


Uma correia estriada é uma correia sem fim com uma superfície de tração ranhurada no sentido longitudinal que engata e puxa por atrito os canais das polias de forma similar. As correias estriadas são um tipo de correia trapezoidal.

Os entalhes ou ranhuras (moldados ou entalhados) aparentes sobre as correias trapezoidais têm por função reduzir a pressão da flexão e contribuir para dissipar o calor produzido por uma flexão rápida, como ocorre nos mecanismos de transporte onde as correias se enrolam à volta das polias de pequeno diâmetro a alta velocidade. Os entalhes e ranhuras, exceto os de orientação longitudinal, não têm qualquer influência sobre a classificação das correias trapezoidais.

As correias de transmissão sem-fim (síncronas) (ver ilustração) são concebidas para transmitir a potência mantendo uma relação de rotação constante entre as polias. O artigo no seu conjunto é normalmente designado por correia síncrona ou positiva. Os entalhes que geralmente se encontram na superfície interior da correia são concebidos para se adaptar às polias com estrias. As correias síncronas não apresentam secção trapezoidal.

As correias podem apresentar-se sob a forma de um anel fechado (tubo) a partir do qual os produtos acabados podem ser cortados. Esta apresentação não tem nenhuma influência sobre a classificação.



As correias transportadoras ou de transmissão apresentadas com as máquinas ou os aparelhos para os quais foram concebidas, classificam-se com essas máquinas ou aparelhos (nomeadamente **Secção XVI**), mesmo que não se encontrem montadas.

## 40.11

### 40.11 - Pneumáticos novos, de borracha (+).

- 4011.10 - Do tipo utilizado em automóveis de passageiros (incluindo os veículos de uso misto (*station wagons*) e os automóveis de corrida)
- 4011.20 - Do tipo utilizado em autocarros (ônibus\*) ou camiões
- 4011.30 - Do tipo utilizado em veículos aéreos
- 4011.40 - Do tipo utilizado em motocicletas
- 4011.50 - Do tipo utilizado em bicicletas
- 4011.70 - Do tipo utilizado em veículos e máquinas agrícolas ou florestais
- 4011.80 - Do tipo utilizado em veículos e máquinas para a construção civil, de mineração e de manutenção industrial
- 4011.90 - Outros

Os artigos incluídos nesta posição destinam-se a equipar as rodas de veículos e de veículos aéreos de qualquer espécie, bem como as rodas e rodinhas de brinquedos, de máquinas, material de artilharia, etc. Podem encontrar-se ou não providos de câmara de ar.

o  
o o

**Notas Explicativas de Subposições.****Subposições 4011.70**

As imagens de alguns dos tipos de pneus que são compreendidos na presente subposição são reproduzidas a seguir apenas para fins ilustrativos:

**- Exemplos de pneus para veículos ou máquinas agrícolas:****- Exemplos de pneus para veículos ou máquinas florestais:**

## 40.11

### Subposição 4011.80

As imagens de alguns dos tipos de pneus que são compreendidos na presente subposição são reproduzidas a seguir apenas para fins ilustrativos.

- Exemplos de pneus para veículos ou máquinas de construção, mineração ou movimentação industrial:



**40.12 - Pneumáticos recauchutados ou usados, de borracha; pneus maciços ou ocos, bandas de rodagem para pneumáticos e *flaps*, de borracha (+).**

- Pneumáticos recauchutados:

- 4012.11 -- Do tipo utilizado em automóveis de passageiros (incluindo os veículos de uso misto (*station wagons*) e os automóveis de corrida)
- 4012.12 -- Do tipo utilizado em autocarros (ônibus\*) ou camiões
- 4012.13 -- Do tipo utilizado em veículos aéreos
- 4012.19 -- Outros
- 4012.20 - Pneumáticos usados
- 4012.90 - Outros

A presente posição abrange os pneumáticos de borracha recauchutados e ainda os pneumáticos de borracha usados, suscetíveis de serem ainda utilizados como tais ou serem recauchutados.

Os **pneus maciços ou ocos** utilizam-se para equipar, por exemplo, rodas e rodinhas de brinquedos, de móveis. Os **pneus ocos**, com um volume de ar estanque, utilizam-se para rodas de carrinhos de mão, de vagonetas e veículos semelhantes. As **bandas de rodagem** servem para recobrir a carcaça dos pneumáticos na periferia e comportam geralmente um perfil estriado. São utilizados na recauchutagem dos pneumáticos. Incluem-se igualmente na presente posição as **bandas de rodagem amovíveis para pneumáticos**, que se apresentam sob a forma de anéis, e são montadas em carcaças de pneumáticos especialmente concebidas para este efeito. Os ***flaps*** são próprios para proteger a câmara de ar do contacto da jante (aro metálico\*) ou das extremidades dos raios.

**Excluem-se** desta posição os pneus maciços ou ocos fabricados com matérias do Capítulo 39, por exemplo, poliuretano (geralmente **Secção XVII**) e os pneumáticos usados não recauchutáveis (**posição 40.04**).

o  
o o

**Nota Explicativa de Subposições.**

**Subposições 4012.11, 4012.12, 4012.13, 4012.19 e 4012.20**

Na aceção das subposições 4012.11, 4012.12, 4012.13 e 4012.19, a expressão “pneumáticos recauchutados” engloba os pneumáticos em que a banda de rodagem usada foi retirada da carcaça do pneumático e substituídas mediante uma das duas técnicas seguintes: 1º) moldagem de borracha não vulcanizada diretamente na carcaça do pneumático para obter uma banda de rodagem ou 2º) fixação de uma banda de rodagem vulcanizada na carcaça do pneumático por meio de uma fita de borracha vulcanizada. São compreendidos nesta posição os pneumáticos que receberam uma recauchutagem de topo (substituição da banda de rodagem), uma recauchutagem de topo com sobreposição (substituição da banda de rodagem e em que o material novo cobre igualmente uma parte do flanco) ou uma recauchutagem talão a talão (substituição da banda de rodagem e renovação do flanco, incluindo, no todo ou em parte, a região baixa do pneumático).

Os pneumáticos usados da subposição 40.12.20 podem ser submetidos a um **retalhamento** ou **ressulcagem**, que consiste em aumentar, através de entalhes a profundidade das ranhuras usadas (mais visíveis) da banda de rodagem. Esta operação de ressulcagem é geralmente efetuada em pneumáticos do tipo utilizado para os veículos pesados (por exemplo, autocarros (ônibus\*) ou camiões). Os pneumáticos usados retalhados ou ressulcados não se incluem nas subposições 4012.11, 4012.12, 4012.13 e 4012.19.

## 40.12

Os pneumáticos das subposições 4012.11, 4012.12, 4012.13, 4012.19 e 4012.20 podem ser submetidos a um **retalhamento suplementar**, durante o qual as ranhuras transversais ou diagonais são adicionadas no relevo da banda de rodagem efetuando os entalhes. Este retalhamento suplementar não modifica a classificação dos pneumáticos como pneumáticos recauchutados das subposições 4012.11, 4012.12, 4012.13, 4012.19 ou pneumáticos usados da subposição 4012.20.

Todavia, os pneumáticos novos que receberam uma retalhagem ou uma ressulcagem suplementar permanecem classificados na subposição que lhe corresponde na aceção da **posição 40.11**.

**40.13 - Câmaras de ar de borracha.**

4013.10 - Do tipo utilizado em automóveis de passageiros (incluindo os veículos de uso misto (*station wagons*) e os automóveis de corrida), autocarros (ônibus\*) ou camiões

4013.20 - Do tipo utilizado em bicicletas

4013.90 - Outras

As câmaras de ar utilizam-se para equipar, por exemplo, os pneumáticos de veículos rodoviários com motor, reboques ou bicicletas.

## 40.14

### **40.14 - Artigos de higiene ou de farmácia (incluindo as chupetas), de borracha vulcanizada não endurecida, mesmo com partes de borracha endurecida.**

4014.10 - Preservativos

4014.90 - Outros

Esta posição compreende os artigos de borracha vulcanizada, não endurecida, com ou sem guarnições de borracha endurecida ou de outras matérias, empregados como artigos de higiene ou para usos profiláticos, tais como: preservativos, cânulas, peras para injeção e para outros usos (para conta-gotas, vaporizadores, etc.), chupetas, biberões (mamadeiras\*), sacos para gelo e para água quente, sacos para oxigênio, dedeiras, almofadas pneumáticas para doentes.

O vestuário e acessórios de vestuário (incluindo as luvas e o vestuário de proteção contra raios X) classificam-se na **posição 40.15**.

**40.15 - Vestuário e seus acessórios (incluindo as luvas, mitenes e semelhantes), de borracha vulcanizada não endurecida, para quaisquer usos (+).**

- Luvas, mitenes e semelhantes:

4015.11 - - Para cirurgia

4015.19 - - Outras

4015.90 - Outros

Esta posição compreende o vestuário e acessórios de vestuário (incluindo as luvas, mitenes e semelhantes), por exemplo, o vestuário, luvas, aventais, etc., de proteção para cirurgiões e radiologistas, o vestuário para mergulhadores, escafandristas, etc., quer sejam obtidos por colagem, costura, ou por outro modo obtidos:

- 1) Exclusivamente de borracha.
- 2) De tecidos, tecidos de malha, feltros e falsos tecidos, impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados com borracha, **exceto** os compreendidos na **Secção XI** (ver a Nota 3 do Capítulo 56 e Nota 4 do Capítulo 59).
- 3) De borracha combinada com partes de matérias têxteis, desde que conservem a característica essencial de artigos de borracha.

Entre os artigos suscetíveis de se incluírem num dos três grupos acima mencionados, citam-se: as pelerines, aventais, artigos para proteção da parte do vestuário correspondente às axilas, babeiros (babeadores\*), as cintas, os espartilhos, etc.

**Excluem-se** deste Capítulo:

- a) O vestuário e acessórios de vestuário de matérias têxteis que contenham fios de borracha (**Capítulos 61** ou **62**).
- b) O calçado e suas partes do **Capítulo 64**.
- c) Os chapéus e artigos de uso semelhante e suas partes, do **Capítulo 65**, incluindo as toucas de banho.

°  
° °

**Nota Explicativa de Subposições.**

**Subposição 4015.11**

Consideram-se luvas para cirurgia, os artigos de espessura muito fina, do tipo utilizado pelos cirurgiões, fabricados por imersão, apresentando uma grande resistência ao rasgamento. Em geral, apresentam-se em embalagens esterilizadas.

## 40.16

### 40.16 - Outras obras de borracha vulcanizada não endurecida.

4016.10 - De borracha alveolar

- Outras:

4016.91 - - Revestimentos para pavimentos (pisos) e capachos

4016.92 - - Borrachas de apagar

4016.93 - - Juntas, gaxetas e semelhantes

4016.94 - - Defensas, mesmo insufláveis, para atracação de embarcações

4016.95 - - Outros artigos insufláveis

4016.99 - - Outras

A presente posição abrange qualquer obra de borracha vulcanizada não endurecida que não se encontre incluída nas posições precedentes do presente Capítulo nem noutros Capítulos.

Esta posição abrange:

- 1) Os artigos de borracha alveolar.
- 2) Os revestimentos para pavimentos (pisos) e tapetes (incluindo os tapetes de banho), **exceto** os de forma quadrada ou retangular obtidos por simples corte de chapas ou folhas de borracha, sem outro trabalho mais elaborado do que o simples trabalho à superfície (ver a Nota Explicativa da **posição 40.08**).
- 3) As borrachas de apagar.
- 4) As juntas, gaxetas e semelhantes.
- 5) As defensas, mesmo insufláveis, para acostagem de embarcações.
- 6) Os colchões, travesseiros ou almofadas e outros artigos insufláveis (**exceto** os das **posições 40.14 e 63.06**); os colchões de água.
- 7) As pulseiras elásticas e ligaduras de borracha, bolsas para tabaco (fumo\*), letras, algarismos e semelhantes para carimbos.
- 8) As rolhas e anéis para fechar garrafas.
- 9) Os rotores para bombas e os moldes, as mangas para máquinas de ordenhar, torneiras, válvulas e artigos semelhantes, bem como outros artigos para usos técnicos (incluindo as partes e acessórios de máquinas e aparelhos da Secção XVI, e os instrumentos e aparelhos do Capítulo 90).
- 10) Os blocos-amortecedores de borracha, palas de guarda-lamas (para-lamas) e capas de pedais, para veículos a motor, pastilhas para travões (freios), palas de guarda-lamas (para-lamas) e blocos de pedais, para ciclos, e ainda outras partes e acessórios para o material de transporte da Secção XVII.
- 11) As chapas, folhas e tiras cortadas de forma diferente da quadrada ou retangular e artigos do género dos excluídos da posição 40.08, por terem sido fresados, torneados, reunidos por colagem ou costura, ou ainda trabalhados de outra forma.

- 12) Os remendos de forma quadrada ou retangular, com os bordos biselados, e os remendos de qualquer outra forma, para a reparação de câmaras de ar, obtidos por moldagem, corte ou desbaste, constituídos geralmente por uma camada de borracha autovulcanizável sobre um suporte de borracha vulcanizada e, observadas as disposições da Nota 4 do Capítulo 59, constituídos por diversas camadas de tecido e de borracha.
- 13) Os martelos com cabeça de borracha.
- 14) As pequenas ventosas munidas de ganchos, os descansos de pratos, rolhas e desentupidores de ralos, batentes para portas, pés de borracha para móveis e outros artigos para uso doméstico.

**Excluem-se** da presente posição:

- a) Os artigos de tecidos, tecidos de malha, feltros e falsos tecidos, impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados com borracha, incluídos na **Secção XI** (ver a Nota 3 do Capítulo 56 e a Nota 4 do Capítulo 59) e os artigos de matérias têxteis que contenham fios de borracha (**Secção XI**).
- b) O calçado e suas partes do **Capítulo 64**.
- c) Os chapéus e artigos de uso semelhantes, e suas partes, do **Capítulo 65**, incluindo as toucas de banho.
- d) Os dispositivos de fixação por ventosa, constituídos por uma armação, um punho, uma alavanca de sucção, de metal comum, e os discos de borracha (**Secção XV**).
- e) As embarcações de borracha (**Capítulo 89**).
- f) As partes e acessórios de instrumentos musicais (**Capítulo 92**).
- g) Os colchões, travesseiros e almofadas, de borracha alveolar, recobertos ou não, incluindo as almofadas térmicas elétricas guarnecidas interiormente de borracha alveolar da **posição 94.04**.
- h) Os brinquedos, jogos e artigos para desporto, e suas partes, do **Capítulo 95**.
- ij) Os carimbos, timbres, numeradores, datadores e semelhantes, de uso manual, e outros artigos do **Capítulo 96**.

**40.17 - Borracha endurecida (ebonite, por exemplo) sob qualquer forma, incluindo os desperdícios e resíduos; obras de borracha endurecida.**

A borracha endurecida (ebonite, por exemplo) obtém-se vulcanizando a borracha com uma alta proporção de enxofre (superior a 15 partes para 100 partes de borracha). A borracha endurecida pode conter também pigmentos e ainda grandes quantidades de cargas, como, por exemplo, de carvão, argila e sílica. Quando não contenha cargas, pigmentos ou estruturas celulares, a borracha endurecida é um material duro, negro-acastanhado (por vezes vermelho), praticamente inflexível e inelástico, podendo ser moldado, serrado, perfurado, torneado, polido etc. Muitas borrachas endurecidas adquirem um aspeto muito brilhante quando polidas.

A presente posição compreende a borracha endurecida, incluindo a variedade alveolar ou porosa, sob quaisquer formas, e ainda os desperdícios e resíduos.

Incluem-se igualmente nesta posição o conjunto de obras de borracha endurecida que não se encontrem incluídas noutros Capítulos e, nomeadamente: as cubas, tinas, cabos para artigos de cutelaria, punhos, botões de comando, cabos para qualquer aplicação, acessórios de tubos, rolhas, artigos de higiene, etc.

**Excluem-se** da presente posição, nomeadamente:

- a) As partes de borracha endurecida, para máquinas ou aparelhos mecânicos ou elétricos, bem como todos os objetos ou partes de objetos para usos eletrotécnicos, de borracha endurecida, da **Secção XVI**.
- b) As partes e acessórios de borracha endurecida, para veículos, aeronaves, etc., classificados nos **Capítulos 86 a 88**.
- c) Os instrumentos e aparelhos para medicina, cirurgia, para odontologia ou veterinária, bem como os outros instrumentos e aparelhos do **Capítulo 90**.
- d) Os instrumentos musicais e suas partes e acessórios (**Capítulo 92**).
- e) As partes de armas e, principalmente, as chapas para coronhas de armas de fogo (**Capítulo 93**).
- f) Os móveis, os aparelhos de iluminação e outros artigos do **Capítulo 94**.
- g) Os brinquedos, jogos e artigos para divertimento ou desporto (**Capítulo 95**).
- h) As escovas e outros artigos do **Capítulo 96**.

---



## VIII

### Secção VIII

**PELES, COUROS, PELES COM PELO E OBRAS  
DESTAS MATÉRIAS; ARTIGOS DE CORREEIRO  
OU DE SELEIRO; ARTIGOS DE VIAGEM, BOLSAS  
E ARTIGOS SEMELHANTES; OBRAS DE TRIPA**



## Capítulo 41

**Peles, exceto as peles com pelo, e couros****Notas.**

- 1.- O presente Capítulo não compreende:
- a) As aparas e desperdícios semelhantes, de peles em bruto (posição 05.11);
  - b) As peles e partes de peles, de aves, revestidas das suas penas ou penugem (posições 05.05 ou 67.01, conforme o caso);
  - c) Os couros e peles em bruto, curtidos ou preparados, não depilados, de animais de pelo (Capítulo 43). Incluem-se, no entanto, no Capítulo 41, as peles em bruto não depiladas de bovinos (incluindo os búfalos), de equídeos, de ovinos (exceto os velos dos cordeiros denominados *astracã*, *breitschwanz*, *caracul*, *persianer* ou semelhantes, e os velos dos cordeiros da Índia, da China, da Mongólia ou do Tibete), de caprinos (exceto as peles de cabras ou de cabritos do Iémen, da Mongólia ou do Tibete), de suínos (incluindo o caítitu), de camurça, de gazela, de camelo e dromedário, de rena, de alce, de veado, de cabrito montês ou de cão.
- 2.- A) As posições 41.04 a 41.06 não compreendem os couros e peles que tenham sido submetidos a uma operação de curtimenta (incluindo de pré-curtimenta) reversível (posições 41.01 a 41.03, conforme o caso).
- B) Na aceção das posições 41.04 a 41.06, o termo “*crust*” abrange também os couros e peles que tenham sido recurtidos, tingidos ou tratados com banho antes da secagem.
- 3.- Na Nomenclatura, a expressão “couro reconstituído” refere-se exclusivamente às matérias incluídas na posição 41.15.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O presente Capítulo compreende:

- I) **Os couros e peles em bruto, com exceção dos couros e peles revestidos com os seus pelos, penas ou penugem (posições 41.01 a 41.03).** Compreende também determinados couros e peles em bruto não depilados de animais referidos na Nota 1 c), bem como nas Notas Explicativas das posições 41.01 a 41.03.

Antes de serem sujeitos à curtimenta, os couros e peles são inicialmente submetidos a toda uma série de operações preparatórias que consistem na demolha em soluções alcalinas (para os amaciar e retirar o sal utilizado para a sua conservação (reverdecer)), depilar e descarnar, eliminação da cal e outros ingredientes que serviram para a depilação e, finalmente, enxaguar em água.

As posições 41.01 a 41.03 compreendem também os couros e peles em bruto depilados que foram submetidos a uma operação de curtimenta (incluindo a pré-curtimenta) reversível. Esta operação estabiliza temporariamente o couro ou a pele para operações de divisão e impede momentaneamente a decomposição. Os couros e peles tratados desta maneira devem ser sujeitos a uma curtimenta suplementar antes do tratamento final e **não** são considerados como produtos das posições 41.04 a 41.06.

Os couros e peles não depilados que tenham sido pré-curtidos ou preparados de outra forma excluem-se do presente Capítulo pela Nota de Capítulo 1c).

- II) **Os couros e peles curtidos ou no estado seco (*crust*), mas não preparados de outra forma (posições 41.04 a 41.06).** A curtimenta impede a decomposição dos couros e peles e aumenta a sua impermeabilidade. Os taninos penetram na estrutura da pele e reticulam-se com o colagénio. Trata-se de uma reação química irreversível, que dá ao produto estabilidade contra o calor, a luz ou a transpiração e que permite obter couros e peles que possam ser trabalhados e utilizados.

A curtimenta efetua-se em banhos que contêm quer madeira, cascas, folhas, etc. ou os seus extratos (curtimenta vegetal), quer sais minerais, tais como sais de crómio ou de ferro, alúmenes, etc. (curtimenta mineral), quer ainda formaldeído ou matérias tanantes sintéticas (curtimenta química ou sintética). Estes diferentes processos são, por vezes, combinados. Denomina-se “curtimenta húngara” (*hongroyage*) a curtimenta de couros grossos que utiliza uma mistura de alúmen e sal e o “alúmen” (*mégisserie*) recorre a uma mistura de sais, alúmenes, gemas de ovos e farinha. Os couros e as peles curtidas por este último processo (ao alúmen) empregam-se principalmente na fabricação de luvas, de vestuário e calçado.

Por “**couros**” entendem-se os couros e peles que tenham sido curtidos ou preparados depois da curtimenta. Por “**couros secos**” designa-se o couro que foi seco depois de curtido. Durante o processo de dessecação, pode ser dado à crosta um banho, ou ser submetida à curtimenta com óleo para ser lubrificada, e os couros e as peles podem ser recurtidas ou coloridas no banho (num tambor, por exemplo) antes da seca.

**Os couros e peles acamurçados** (incluindo a camurça combinada) são peles de ovinos que foram objeto de uma curtimenta especial com óleo. Estas peles de ovinos incluem-se na **posição 41.14**.

- III) **Os couros preparados após a curtimenta ou depois da dessecação (posições 41.07, 41.12 e 41.13)** Depois da curtimenta ou da dessecação, o couro é submetido a uma série de operações destinadas a torná-los diretamente utilizáveis: a “surragem”. Estas operações têm por objetivo amaciar os couros e, nalguns casos, torná-los mais compactos ou ainda uniformizar a espessura, regularizar e lustrar a superfície, etc. Os couros são, em geral, simultaneamente tratados com óleo, sebo, *degrás*, etc., para os tornar ainda mais macios ou impermeáveis.

O couro pode ser depois submetido a operações de acabamento: aplicação de uma coloração ou pigmentação superficial, granitagem ou gofragem (para imitar outras peles), encolagem, desbastamento do carnez ou às vezes do lado flor para lhes dar o aspeto de camurça (couro aveludado ou suède), impressão, lustragem, polimento, acetinagem, etc.

**Os couros e peles apergaminhados** não são obtidos por curtimenta, submetendo-se apenas a certos tratamentos que visam à sua conservação. Obtêm-se a partir de couros e peles em bruto que são, sucessivamente, reverdecidas, depiladas, descarnadas, lavadas, esticadas em caixilhos, etc., depois recobertas de uma pasta à base de branco de Espanha (greda branca) e carbonato de sódio ou cal apagada; são depois raspadas e polidas com pedra-pomes. Podem ainda receber um preparo por meio de cola à base de amido e gelatina.

Os de melhor qualidade, designados por “velino”, provêm de peles de vitelos jovens. Estas peles utilizam-se em encadernação, na impressão de documentos importantes ou na fabricação de peles de tambores. Outros couros e peles (em geral, de animais de grande porte) são igualmente tratados da mesma maneira e são destinados à fabricação de partes de máquinas, ferramentas, artigos de viagem, etc.

- IV) **Os couros e peles acamurçados; os couros revestidos com verniz ou revestido, os couros metalizados (posição 41.14).** A posição 41.14 compreende os couros especiais mencionados no texto da posição e obtidos através de operações de acabamento específicas. A posição compreende as peles de ovinos que foram submetidos à curtimenta com óleo e preparadas para obter o **couro acamurçado** (incluindo a camurça combinada); o couro pode ser revestido de uma camada de verniz ou recobertos de uma película pré-formada de plástico (**couro envernizado ou revestido**); e o couro recoberto por pó metálico ou folhas metálicas (**couro metalizado**).
- V) **O couro reconstituído à base de couro ou de fibras de couro (posição 41.15).**
- VI) **As aparas e outros desperdícios de couro ou de couro reconstituído (posição 41.15).** Excluem-se da presente posição as aparas e desperdícios semelhantes de couros e peles em bruto ou de peles com pelo.

Os couros e peles deste Capítulo podem apresentar-se inteiros (ou seja, na forma de peles com a forma do animal, mas cuja cabeça e patas podem ter sido retiradas ou ainda como partes de peles (meias peles, ilhargas, cabeções, crepões (dorsos\*), quartos, etc.) ou outras peças. As partes de peles preparadas, cortadas para determinada aplicação, incluem-se, porém, noutros Capítulos e em especial nos **Capítulos 42** ou **64**.

Os couros e peles divididos classificam-se nas mesmas posições que os couros e peles inteiros correspondentes. A divisão é um processo que se destina a separar horizontalmente os couros e peles em várias camadas e efetua-se quer antes, quer depois da curtimenta. O objetivo da divisão é a obtenção de uma espessura mais uniforme do tratamento e uma pele final mais uniforme. A camada exterior da pele, ou lado flor, é alisado fazendo passar uma lâmina, com uma precisão de poucos milímetros. A camada interna, também chamada crosta, é de uma forma e de uma espessura irregular. Pode-se obter várias camadas a partir de uma pele excepcionalmente espessa como a do búfalo. Neste caso, as camadas intermédias possuem uma estrutura menor do que as camadas exteriores.

**41.01 - Couros e peles em bruto de bovinos (incluindo os búfalos) ou de equídeos (frescos ou salgados, secos, tratados pela cal, piquelados ou conservados de outro modo, mas não curtidos, nem apergaminhados, nem preparados de outro modo), mesmo depilados ou divididos.**

4101.20 - Couros e peles em bruto, inteiros, não divididos, de peso unitário não superior a 8 kg quando secos, a 10 kg quando salgados a seco e a 16 kg quando frescos, salgados a húmido ou conservados de outro modo

4101.50 - Couros e peles em bruto, inteiros, de peso unitário superior a 16 kg

4101.90 - Outros, incluindo crepões (dorsos\*), meios-crepões (meios-dorsos\*) e partes laterais (flancos\*)

A presente posição abrange os couros e as peles em bruto (mesmo depilados) de bovinos (incluindo os búfalos) (por exemplo, animais da posição 01.02. Ver a Nota Explicativa desta posição) ou de equídeos (cavalos, machos, burros, zebras, etc.).

Estes couros e peles em bruto podem apresentar-se frescos ou conservados provisoriamente por salga, secagem, calagem, tratamento por ácidos ou por qualquer outro método de conservação, visando impedir a putrefação; podem também ter sido limpos, divididos ou raspados, ou terem sido submetidos a uma operação de curtimenta (incluindo a pré-curtimenta) reversível, mas não apergaminhados, nem curtidos (mesmo parcialmente) nem preparados de outro modo.

Os couros e peles podem ser **salgados a seco** ou **em salmoura**. Na salga a seco, adicionam-se, às vezes, outras substâncias para evitar a formação de manchas. Na Índia, em particular, costuma-se juntar um induto à base de terra argilosa que contenha sulfato de sódio.

Os couros e peles podem ser **secos** diretamente ou depois de salgados. Antes ou durante a secagem são muitas vezes tratados com inseticidas, desinfetantes ou preparações semelhantes.

A **calagem** dos couros e peles efetua-se mergulhando-os em água de cal ou tratando-os com um induto à base de cal. A cal facilita a depilação e assegura, simultaneamente, a conservação dos couros e peles.

O **tratamento pelos ácidos (piclagem)** dos couros e peles faz-se mergulhando-os em soluções muito diluídas de ácido clorídrico, de ácido sulfúrico ou de outros produtos químicos, adicionados de sal. Este tratamento permite a conservação dos couros e peles.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As peles comestíveis, não cozidas, de animais (**posições 02.06** ou **02.10**). (Quando cozidas, estas peles classificam-se na **posição 16.02**).
- b) As aparas e desperdícios semelhantes, de couros e peles em bruto (**posição 05.11**).

## 41.02

**41.02 - Peles em bruto de ovinos (frescas ou salgadas, secas, tratadas pela cal, piqueladas ou conservadas de outro modo, mas não curtidas, nem apergaminhadas, nem preparadas de outro modo), mesmo depiladas ou divididas, com exceção das excluídas pela Nota 1 c) do presente Capítulo.**

4102.10 - Com lã (não depiladas)

- Depiladas ou sem lã:

4102.21 - - Piqueladas

4102.29 - - Outras

Esta posição abrange as peles em bruto de ovinos mesmo depiladas. **Não** abrange, todavia, as peles não depiladas de cordeiros denominados astracã, *breitschwanz*, caracul, *persianer* ou semelhantes (isto é, das variedades de cordeiros semelhantes aos cordeiros denominados caracul ou *persianer*, mas que são designados por diferentes nomes nas diversas partes do mundo) e as peles dos cordeiros da Índia, da China, da Mongólia ou do Tibete.

Estas peles em bruto podem apresentar-se frescas ou conservadas provisoriamente por salga, secagem, calagem, tratamento por ácidos ou por qualquer outro método de conservação, visando impedir a putrefação (ver Nota Explicativa da posição 41.01). Podem também ter sido limpas, divididas ou raspadas, ou terem sido submetidas a uma operação de curtimenta (incluindo a pré-curtimenta) reversível, mas não apergaminhadas, nem curtidas (mesmo parcialmente) nem preparadas de outro modo.

**Excluem-se** da presente posição:

- a) As peles comestíveis, não cozidas, de animais (**posições 02.06** ou **02.10**). (Quando cozidas, estas peles classificam-se na **posição 16.02**).
- b) As aparas e desperdícios semelhantes, de couros peles em bruto (**posição 05.11**).

**41.03 - Outros couros e peles em bruto (frescos ou salgados, secos, tratados pela cal, piquelados ou conservados de outro modo, mas não curtidos, nem apergaminhados, nem preparados de outro modo), mesmo depilados ou divididos, com exceção dos excluídos pelas Notas 1 b) ou 1 c) do presente Capítulo.**

4103.20 - De répteis

4103.30 - De suínos

4103.90 - Outros

A presente posição abrange:

- A) Todos os couros e peles em bruto depilados **exceto** as das posições **41.01 ou 41.02**. São também incluídas nesta posição as peles de aves cujas penas e penugem tenham sido retiradas e as peles de peixes, de répteis e peles depiladas de cabras e cabritos (incluindo os do Iémen, da Mongólia e do Tibete).
- B) Os couros e peles em bruto não depilados dos animais abaixo, unicamente:
- 1) Cabras e cabritos (**com exclusão** dos do Iémen, da Mongólia e do Tibete).
  - 2) Suínos, incluindo o caititu (pecari).
  - 3) Camurça, gazelas, camelos e dromedários.
  - 4) Alces, renas, cabrito-montês e outros cervídeos.
  - 5) Cães.

Estes couros e peles em bruto podem apresentar-se frescos ou conservados provisoriamente por salga, secagem, calagem, tratamento por ácidos ou por qualquer outro método de conservação, visando impedir a putrefação (ver Nota Explicativa da posição 41.01). Podem também ter sido limpas, divididas ou raspadas, ou terem sido submetidos a uma operação de curtimenta (incluindo a pré-curtimenta) reversível, mas não apergaminhadas, nem curtidas (mesmo parcialmente) nem preparadas de outro modo.

**Excluem-se** da presente posição:

- a) As peles comestíveis, não cozidas, de animais (**Capítulo 2**) ou de peixes (**Capítulo 3**). (Quando cozidas, estas peles classificam-se no **Capítulo 16**).
- b) As aparas e desperdícios semelhantes, de couros e peles em bruto (**posição 05.11**).
- c) As peles e partes de peles de aves, com suas penas ou sua penugem, das **posições 05.05 ou 67.01**.

## 41.04

### 41.04 - Couros e peles curtidos ou *crust*, de bovinos (incluindo os búfalos) ou de equídeos, depilados, mesmo divididos, mas não preparados de outro modo.

- No estado húmido (incluindo *wet-blue*):

4104.11 - - Plena flor, não divididos; divididos, com o lado flor

4104.19 - - Outros

- No estado seco (*crust*):

4104.41 - - Plena flor, não divididos; divididos, com o lado flor

4104.49 - - Outros

A presente posição engloba os couros e peles de bovinos (incluindo os búfalos), ou de equídeos curtidos ou no estado seco (*crust*), desde que sejam depilados, mas não preparados de outra forma (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

**Excluem-se** da presente posição:

- a) Os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada), da **posição 41.14**.
- b) As aparas e outros desperdícios de couros curtidos ou secos depois da curtimenta (**posição 41.15**).
- c) Os couros e peles de bovinos (incluindo os búfalos) ou de equídeos, curtidos ou secos depois da curtimenta, não depilados (**Capítulo 43**).

**41.05 - Peles curtidas ou *crust* de ovinos, depiladas, mesmo divididas, mas não preparadas de outro modo.**4105.10 - No estado húmido (incluindo *wet-blue*)4105.30 - No estado seco (*crust*)

A presente posição compreende as peles de ovinos (incluindo as peles de mestiços da Índia) curtidas, ou no estado seco (*crust*), depiladas, mas não preparadas de outro modo (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

Os couros de ovinos têm certa semelhança com os couros de caprinos, mas diferenciam-se destes últimos por uma textura menos homogênea e grão menos regular.

As peles de ovinos são muitas vezes curtidas com alúmen (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

O lado flor dum pele de ovino curtida é designada “flor”. Tratando as peles de ovinos por certas matérias tanantes vegetais, obtêm-se as carneiras.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada) (**posição 41.14**).
- b) As aparas e outros desperdícios de couros curtidos ou secos depois da curtimenta (**posição 41.15**).
- c) As peles de ovinos, curtidas ou secas depois da curtimenta, não depilados (**Capítulo 43**).

## 41.06

### 41.06 - Couros e peles, depilados, de outros animais e peles de animais desprovidos de pelos, curtidos ou *crust*, mesmo divididos, mas não preparados de outro modo.

- De caprinos:

4106.21 - - No estado húmido (incluindo *wet-blue*)

4106.22 - - No estado seco (*crust*)

- De suínos:

4106.31 - - No estado húmido (incluindo *wet-blue*)

4106.32 - - No estado seco (*crust*)

4106.40 - De répteis

- Outros:

4106.91 - - No estado húmido (incluindo *wet-blue*)

4106.92 - - No estado seco (*crust*)

A presente posição compreende as peles de caprinos depiladas e curtidas ou no estado seco (*crust*), mas não preparadas de outro modo (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

A distinção entre os couros de caprinos e os couros de ovinos está indicada na Nota Explicativa da posição 41.05.

As peles de caprinos podem ser curtidas com alúmen (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

A presente posição compreende igualmente os couros e peles depiladas de quaisquer animais **exceto** os incluídos nas **posições 41.04 ou 41.05**, bem como as peles de animais desprovidas de pelos, e que tenham sido submetidas às mesmas operações que os couros e peles incluídos nessas posições (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo)

Incluem-se, nomeadamente, nesta posição os couros depilados, de suínos, antílopes, cangurus, cabrito-montês, camuças, renas, alces, elefantes, camelos, de dromedários, hipopótamos, cães, etc., bem como as peles de répteis (lagartos, cobras, crocodilos, etc.), de peixes ou mamíferos marinhos.

**Excluem-se** da presente posição:

- a) Os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada) da **posição 41.14**.
- b) As aparas e outros desperdícios de couros curtidos ou secos depois da curtimenta (**posição 41.15**).
- c) Os couros e peles, curtidos ou secos depois da curtimenta, não depilados (**Capítulo 43**).

**41.07 - Couros preparados após curtimenta ou após secagem (*crusting*) e couros e peles apergaminhados, de bovinos (incluindo os búfalos) ou de equídeos, depilados, mesmo divididos, exceto os da posição 41.14.**

- Couros e peles inteiros:

4107.11 -- Plena flor, não divididos

4107.12 -- Divididos, com o lado flor

4107.19 -- Outros

- Outros, incluindo as tiras:

4107.91 -- Plena flor, não divididos

4107.92 -- Divididos, com o lado flor

4107.99 -- Outros

Esta posição compreende os couros e peles de bovinos (incluindo os búfalos) ou de equídeos, depilados que foram apergaminhados e os couros preparados após curtimenta ou após secagem (*crusting*) (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

Os couros e peles incluídos nesta posição são particularmente resistentes; as solas para calçado e as correias são geralmente fabricadas com estes tipos de couro.

O **couro para solas** é um couro fortemente prensado (por martelagem ou cilindragem); quando é curtido por meio de substâncias vegetais ou por processos combinados, é de cor castanha; quando é curtido pelo crómio, é de cor azul-esverdeada.

O **couro para correias** de máquinas obtém-se a partir de crepões (dorsos\*) de bovinos. Este couro, geralmente curtido com produtos vegetais, é fortemente impregnado de óleo a fim de o tornar forte, macio e inextensível.

Os couros de bovinos (incluindo os búfalos) ou de equídeos utilizam-se especialmente na fabricação da gáspea de calçado. A variedade denominada "*box-calf*", que é uma pele de vitela curtida pelo crómio ou, às vezes, por processos combinados, tingida e polida, tem o mesmo emprego.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada), e os couros e peles envernizados ou revestidos e os couros e peles metalizados (**posição 41.14**).
- b) As aparas e outros desperdícios de couro ou de peles preparados (**posição 41.15**).
- c) Os couros e peles de bovinos (incluindo os búfalos) ou de equídeos, preparados, não depilados (**Capítulo 43**).

**41.08**

**[41.08]**

[41.09]

**41.10**

**[41.10]**

[41.11]

## 41.12

### **41.12 - Couros preparados após curtimenta ou após secagem (*crusting*) e couros e peles apergaminhados, de ovinos, depilados, mesmo divididos, exceto os da posição 41.14.**

A presente posição compreende os couros e peles de ovinos (incluindo as peles de mestiços da Índia) que foram apergaminhados, e os couros de ovinos (incluindo os couros de mestiços da Índia) depilados, preparados após curtimenta ou depois da secagem (*crusting*) (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

Os couros de ovinos têm certa semelhança com os couros de caprinos, mas diferenciam-se destes últimos por uma textura menos homogênea e grão menos regular.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada), e os couros e peles envernizados ou revestidos e os couros e peles metalizados (**posição 41.14**).
- b) As aparas e outros desperdícios de couro ou de peles preparados (**posição 41.15**).
- c) As peles de ovinos, preparadas, não depilados (**Capítulo 43**).

**41.13 - Couros preparados após curtimenta ou após secagem (*crusting*) e couros e peles apergaminhados, de outros animais, depilados, e couros preparados após curtimenta e couros e peles apergaminhados, de animais desprovidos de pelos, mesmo divididos, exceto os da posição 41.14.**

4113.10 - De caprinos

4113.20 - De suínos

4113.30 - De répteis

4113.90 - Outros

Esta posição compreende as peles de caprinos, que foram apergaminhadas, e os couros de caprinos depilados, preparados após curtimenta ou depois da secagem (*crusting*) após curtimenta (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

A distinção entre os couros de caprinos e os couros de ovinos está indicada na Nota Explicativa da posição 41.12.

As peles de caprinos são muitas vezes curtidas com alúmen (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo).

A presente posição compreende igualmente os couros e peles depilados de quaisquer animais **exceto** os incluídos nas **posições 41.07 ou 41.12**, bem como as peles de animais desprovidas de pelos, e que tenham sido submetidas às mesmas operações que os couros e peles incluídos nessas posições (ver as Considerações Gerais do presente Capítulo)

Incluem-se, nomeadamente, nesta posição os couros e peles depilados (**exceto** os da **posição 41.14**), de suínos, antílopes, cangurus, cabrito-montês, camurças, renas, alces, elefantes, camelos, dromedários, hipopótamos, cães, etc., bem como as peles de répteis (lagartos, cobras, crocodilos, etc.), de peixes ou mamíferos marinhos.

As peles comercialmente conhecidas pelo nome de “*doeskin*”, que são peles laváveis provenientes de peles de ovinos divididas, curtidas com formaldeído ou óleo, são **excluídas** (**posições 41.05 ou 41.08**).

**Excluem-se** da presente posição:

- a) Os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada), e os couros e peles envernizados ou revestidos e os couros e peles metalizados (**posição 41.14**).
- b) As aparas e outros desperdícios de couros ou de peles preparados (**posição 41.15**).
- c) Os couros e peles, preparados, não depilados (**Capítulo 43**).

## 41.14

### 41.14 - Couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada); couros e peles envernizados ou revestidos; couros e peles metalizados.

4114.10 - Couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada)

4114.20 - Couros e peles envernizados ou revestidos; couros e peles metalizados

#### I) Couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada)

Os couros e peles acamurçados são submetidos a uma curtimenta especial, com apisoamentos enérgicos e repetidos, em presença de óleo de peixe ou de outros óleos animais, seguido de secagem em estufa ou ao ar e desengorduramento parcial por imersão numa solução alcalina. Podem ser depois polidos com pedra-pomes para se obter uma superfície aveludada. Os couros e peles tratados desta forma provêm, em geral, do carnaz das peles de ovinos, divididas ou não, cuja flor tenha sido retirada.

Os couros e peles acamurçados caracterizam-se pela suavidade ao tacto, flexibilidade, cor amarela (desde que não se apresentem tingidos) e pelo facto de poderem ser lavados; utilizam-se em luvaria e como artigos de limpeza. As peles de animais de maior porte (cabritos monteses, veados, etc.) servem para fabricação de artigos industriais, equipamentos e arreios.

Os couros e peles que tenham sido obtidos utilizando-se unicamente óleos, como indicado acima, designam-se, por vezes, “camurças pleno óleo”.

As peles brancas, laváveis, que possuam as mesmas propriedades das peles acamurçadas amarelas e que se obtêm por curtimenta parcial com formol, seguida de curtimenta com óleo, semelhante à anteriormente descrita (peles conhecidas como camurça combinada), classificam-se nesta posição. Pelo contrário, os couros e peles previamente curtidos com alúmen e depois tratados com formol, com o fim de obter peles brancas e laváveis, **excluem-se** desta posição. Acontece o mesmo com os couros e peles simplesmente “tratados” com óleo, sebo, degrass, etc., depois de curtidos por outros processos.

#### II) Couros e peles envernizados ou revestidos; Couros e peles metalizados.

Este grupo abrange:

- 1) Os **couros e peles envernizados**. São couros revestidos de uma camada de verniz ou recobertos de uma película pré-formada, de plástico com aparência espelhada.

O verniz utilizado pode ser pigmentado ou não e ser à base de:

- a) Óleo vegetal sicativo (em geral, óleo de linhaça (sementes de linho));
- b) Derivados da celulose (a nitrocelulose, por exemplo);
- c) Produtos sintéticos (mesmo termoplásticos), principalmente de poliuretanos.

A película pré-formada de plástico, que recobre o couro é, em geral, de poliuretano ou de poli(cloreto de vinilo).

A superfície dos produtos desta espécie não é necessariamente lisa. Pode ser gofrada para imitar determinadas peles (crocodilo, lagarto, etc.) ou artificialmente amarrotada, enrugada ou granulada. Entretanto, esta superfície deve manter aparência espelhada.

A espessura da camada ou da película não deve exceder a 0,15 mm.

Estão igualmente incluídos neste grupo os couros e peles revestidos ou recobertos de uma tinta ou de uma laca constituída por pigmentos (por exemplo, palhetas de mica, de sílica ou palhetas semelhantes), dando à superfície um brilho metálico, num aglutinante de plástico ou de óleo sicativo vegetal, em especial (“imitações de couros e peles metalizados”).

- 2) Os **couros revestidos**. São couros recobertos de uma película pré-formada de plástico, sendo a sua espessura superior a 0,15 mm, mas inferior a metade da espessura total, cuja superfície brilhante com aparência espelhada lembra a do couro envernizado. (Os couros recobertos de uma película pré-formada de plástico cuja espessura exceda a 0,15 mm e seja igual ou superior a metade da espessura total, classificam-se no **Capítulo 39**).
- 3) Os **couros e peles metalizados**. São couros e peles recobertos de pó ou de folhas metálicos (prata, ouro, bronze, alumínio, etc.).

Os couros reconstituídos, envernizados ou metalizados, classificam-se na **posição 41.15**.

## 41.15

**41.15 - Couro reconstituído, à base de couro ou de fibras de couro, em chapas, folhas ou tiras, mesmo enroladas; aparas e outros desperdícios de couros ou de peles preparados ou de couro reconstituído, não utilizáveis para fabricação de obras de couro; serragem, pó e farinha, de couro.**

4115.10 - Couro reconstituído à base de couro ou de fibras de couro, em chapas, folhas ou tiras, mesmo enroladas

4115.20 - Aparas e outros desperdícios de couros ou de peles preparados ou de couro reconstituído, não utilizáveis para fabricação de obras de couro; serragem, pó e farinha, de couro

### I) Couro reconstituído

Este grupo abrange somente os couros reconstituídos à base de couro natural ou de fibras de couro. **Não abrange** as imitações de couro que não contenham couro natural, tal como o plástico (**Capítulo 39**), a borracha (**Capítulo 40**), os papéis e cartões (**Capítulo 48**), os tecidos revestidos (**Capítulo 59**), etc.

O couro reconstituído pode ser obtido por diferentes processos:

- 1) Por aglomeração de aparas, desperdícios ou fibras de couro, sob pressão e com o emprego de cola ou outros aglutinantes.
- 2) Por aglomeração, sem aglutinante, de pedaços de couro sobrepostos e fortemente comprimidos.
- 3) Por tratamento, com água quente, de aparas e desperdícios de couro, que são reduzidos a fibras; a pasta resultante é em seguida peneirada, laminada e calandrada em folhas, sem adição de aglutinante.

O couro reconstituído pode ser pintado, polido, granitado ou estampado, trabalhado com abrasivos (couro suede), envernizado ou metalizado.

Classifica-se na presente posição o couro reconstituído, apresentado em chapas, folhas ou tiras, de forma quadrada ou retangular, mesmo enroladas. Apresentado em formas diferentes, classifica-se noutros Capítulos e nomeadamente no **Capítulo 42**.

### II) Aparas e outros desperdícios

Este grupo compreende:

- 1) As aparas e outros desperdícios de couros ou de peles preparados, ou de couro reconstituído, obtidos durante a fabricação de artigos de couro, suscetíveis de serem utilizados, por exemplo, na fabricação de couro reconstituído ou de cola, ou como adubo ou fertilizante.
- 2) As obras usadas, inutilizáveis no estado em que se encontrem para o fim a que se destinavam ou para a confeção de outros artigos.
- 3) A serragem (serradura) e o pó de couro (desperdícios do desbastamento do couro com rebolo), que se empregam como adubo ou fertilizante, na fabricação de tecidos suedados artificiais, revestimentos para pavimentos (pisos) reconstituídos, etc.
- 4) A farinha de couro, proveniente da moagem de desperdícios de couro, e utilizada, por exemplo, para fabricação de tecidos de suede ou como matéria de carga para plástico.

As aparas e artigos usados (correias velhas, por exemplo) que ainda possam ser utilizados na fabricação de artigos de couro classificam-se nas **posições 41.07 ou 41.12 a 41.14**.

Também se **excluem** da presente posição:

- a) As aparas e desperdícios semelhantes, de peles em bruto (**posição 05.11**).
  - b) O calçado usado da **posição 63.09**.
-

## Capítulo 42

**Obras de couro; artigos de correeiro ou de seleiro;  
artigos de viagem, bolsas e artigos semelhantes;  
obras de tripa**

**Notas.**

- 1.- Na aceção do presente Capítulo, o couro natural compreende igualmente os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada), os couros e peles envernizados ou revestidos e os couros e peles metalizados.
- 2.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) Os categutes esterilizados e materiais esterilizados semelhantes, para suturas cirúrgicas (posição 30.06);
  - b) O vestuário e seus acessórios (exceto luvas, mitenes e semelhantes), de couro, forrados interiormente de peles com pelo, naturais ou artificiais, bem como o vestuário e seus acessórios, de couro, apresentando partes exteriores de peles com pelo, naturais ou artificiais, quando estas partes excedam a função de simples guarnições (posições 43.03 ou 43.04, conforme o caso);
  - c) Os artigos confeccionados com rede, da posição 56.08;
  - d) Os artigos do Capítulo 64;
  - e) Os chapéus e artigos de uso semelhante, e suas partes, do Capítulo 65;
  - f) Os chicotes e outros artigos da posição 66.02;
  - g) Os botões de punho (abotoaduras\*), braceletes ou pulseiras e outros artigos de bijuteria (posição 71.17);
  - h) Os acessórios e guarnições para artigos de seleiro ou de correeiro (por exemplo, freios, estribos, fivelas), apresentados isoladamente (em geral, Secção XV);
  - ij) As cordas, peles de tambores ou de instrumentos semelhantes, bem como as outras partes de instrumentos musicais (posição 92.09);
  - k) Os artigos do Capítulo 94 (por exemplo, móveis, aparelhos de iluminação);
  - l) Os artigos do Capítulo 95 (por exemplo, brinquedos, jogos, artigos de desporto);
  - m) Os botões, os botões de pressão, formas e outras partes de botões ou de botões de pressão, os esboços de botões, da posição 96.06.
- 3.- A) Além das disposições da Nota 2 acima, a posição 42.02 não compreende:
  - a) Os sacos fabricados com folhas de plástico, mesmo impressas, com pegas (alças\*), não concebidos para uso prolongado (posição 39.23);
  - b) Os artigos fabricados com matérias para entrançar (posição 46.02).
 B) Os artigos das posições 42.02 e 42.03 que tenham partes de metais preciosos, de metais folheados ou chapeados de metais preciosos (plaquê\*), de pérolas naturais ou cultivadas, de pedras preciosas ou semipreciosas, de pedras sintéticas ou reconstituídas, classificam-se nestas posições, mesmo que essas partes não sejam simples acessórios ou guarnições de mínima importância, desde que essas partes não confirmem aos artigos a sua característica essencial. Se, todavia, essas partes conferirem aos artigos a sua característica essencial, estes classificam-se no Capítulo 71.
- 4.- Na aceção da posição 42.03, a expressão “vestuário e seus acessórios” aplica-se, entre outros, às luvas, mitenes e semelhantes (incluindo as de desporto ou de proteção), aos aventais e a outros equipamentos especiais de proteção individual para quaisquer profissões, aos suspensórios, cintos, cinturões, bandoleiras ou talabartes e pulseiras, exceto as pulseiras de relógios (posição 91.13).

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Capítulo abrange principalmente as obras de couro natural ou reconstituído. Todavia, as posições 42.01 e 42.02, abrangem também certos artigos de outras matérias, que são produtos de indústrias conexas à do couro. Abrange ainda certas obras de tripa, de *baudruches*, bexigas ou tendões.

### **Couro natural**

Na aceção do presente Capítulo, a expressão “couro natural” encontra-se definida na Nota 1 deste Capítulo. A expressão “couro natural” compreende igualmente os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada), os couros e peles envernizados ou revestidos e os couros e peles metalizados, isto é, os produtos descritos na posição 41.14.

Estão, contudo, **excluídas** certos artigos mencionados adiante nas Notas Explicativas relativas às diversas posições.

## 42.01

### **42.01 - Artigos de seleiro ou de correeiro, para quaisquer animais (incluindo as trelas, joelheiras, focinheiras, mantas de sela, alforjes, agasalhos para cães e artigos semelhantes), de quaisquer matérias.**

Esta posição compreende os artigos de equipamento ou de arreio para todos os animais, de couro natural ou reconstituído, de peles com pelo, de tecidos ou de outras matérias.

Abrange, nomeadamente, selas, arreios e cabrestos (incluindo as rédeas, cabeçadas e tirantes) para animais de sela, de tiro ou de carga, as joelheiras, antolhos e outros artigos de proteção, os arreios especiais para animais de circo, os açaimes para quaisquer animais, as coleiras, trelas e arreios para cães ou gatos, os alforjes, bruacas, mantas e coberturas de sela, as coberturas de forma especial para cavalos, os agasalhos para cães, etc.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os acessórios e guarnições de seleiro ou correeiro (por exemplo, freios, estribos, fivelas), apresentados isoladamente (**Secção XV**, em geral), bem como os artigos de ornamentação (plumas para animais de circo, por exemplo), que seguem o seu próprio regime.
- b) Os arneses para crianças ou adultos (**posições 39.26, 42.05, 63.07**, etc.).
- c) Os chicotes, pingalins (rebenques\*) e outros artigos da **posição 66.02**.

**42.02 - Arcas (Baús\*) para viagem, malas e maletas, incluindo as maletas de toucador e as maletas e pastas de documentos e para estudantes, os estojos para óculos, binóculos, câmaras fotográficas e de filmar, instrumentos musicais, armas e artigos semelhantes; sacos de viagem, sacos isolantes para géneros alimentícios e bebidas, bolsas de toucador, mochilas, bolsas, sacos para compras (sacolas), carteiras, porta-moedas, porta-cartões, cigarreiras, tabaqueiras, estojos para ferramentas, bolsas e sacos para artigos de desporto, estojos para frascos ou para joias, caixas para pó de arroz, estojos para ourivesaria e artigos semelhantes, de couro natural ou reconstituído, de folhas de plástico, de matérias têxteis, de fibra vulcanizada ou de cartão, ou recobertos, no todo ou na maior parte, dessas mesmas matérias ou de papel (+).**

- Arcas (Baús\*) para viagem, malas e maletas, incluindo as maletas de toucador e as maletas e pastas de documentos e para estudantes, e artigos semelhantes:

4202.11 - - Com a superfície exterior de couro natural ou reconstituído

4202.12 - - Com a superfície exterior de plástico ou de matérias têxteis

4202.19 - - Outros

- Bolsas, mesmo com tiracolo, incluindo as que não possuam pegas (alças\*):

4202.21 - - Com a superfície exterior de couro natural ou reconstituído

4202.22 - - Com a superfície exterior de folhas de plástico ou de matérias têxteis

4202.29 - - Outras

- Artigos do tipo normalmente levado nos bolsos ou em bolsas:

4202.31 - - Com a superfície exterior de couro natural ou reconstituído

4202.32 - - Com a superfície exterior de folhas de plástico ou de matérias têxteis

4202.39 - - Outros

- Outros:

4202.91 - - Com a superfície exterior de couro natural ou reconstituído

4202.92 - - Com a superfície exterior de folhas de plástico ou de matérias têxteis

4202.99 - - Outros

Esta posição abrange **unicamente** os artigos enumerados no seu texto e os recipientes semelhantes.

Estes artigos podem ser flexíveis, devido à ausência de suporte rígido (artigos de marroquinaria) ou rígidos, por apresentarem um suporte sobre o qual se aplica a matéria que constitui a bainha ou invólucro.

## 42.02

Ressalvado o disposto nas Notas 2 e 3 do presente Capítulo, os artigos referidos na primeira parte do texto da posição podem ser de qualquer matéria. Nesta primeira parte a expressão “artigos semelhantes” abrange as chapeleiras, os estojos para acessórios de máquinas fotográficas, as cartucheiras, as bainhas de facas de caça ou de campismo (acampamento), as caixas ou escrínios de ferramentas portáteis, especialmente concebidos ou preparados no interior para receber ferramentas específicas, com ou sem os seus acessórios, etc.

Todavia, os artigos referidos na segunda parte do texto da posição devem ser fabricados exclusivamente com as matérias ali enumeradas, ou devem ser revestidos, total ou principalmente, dessas mesmas matérias ou de papel (o suporte pode ser de madeira, metal, etc.). A expressão “couro natural” compreende, igualmente, os couros e peles acamurçados (incluindo a camurça combinada), os couros e peles envernizados ou revestidos e os couros e peles metalizados (ver Nota 1 do presente Capítulo). Nesta segunda parte, a expressão “artigos semelhantes” engloba as carteiras para dinheiro, caixas para correspondência, estojos para canetas, bilhetes, agulheiros, os estojos para chaves, charutos, cachimbos, ferramentas, jóias, caixas para escovas, calçado, etc.

Os artigos da presente posição podem apresentar partes de metais preciosos, de metais folheados ou chapeados de metais preciosos (plaqué\*), de pérolas naturais ou cultivadas, de pedras preciosas ou semipreciosas, de pedras sintéticas ou reconstituídas, mesmo que essas partes ultrapassem a condição de simples acessórios ou guarnições de mínima importância **desde que** essas partes não confirmem ao artigo em causa a sua característica essencial. É assim que permanece na presente posição um saco (bolsa\*) de couro provida de uma armação de prata e um botão de ónix (Nota 3 B) do presente Capítulo).

A expressão “bolsas e sacos para artigos de desporto” abrange artigos tais como: sacos de golfe, sacos de ginástica, sacos para raquetes de ténis, sacos para transporte de esquis, sacos para a pesca.

A expressão “estojos para jóias” abrange não só os estojos especialmente concebidos para guardar jóias, mas também os recipientes com tampas semelhantes, de diversas dimensões (com ou sem dobradiças ou fecho). Estes últimos são especialmente preparados para receber um ou vários artigos de bijuteria ou de joalheria sendo o seu interior igualmente forrado de matéria têxtil. São utilizados para apresentar e vender artigos de bijuteria ou de joalheria e são suscetíveis de uso prolongado.

A expressão “sacos isolantes para géneros alimentícios e bebidas” abrange os sacos isolantes reutilizáveis utilizados para manter a temperatura destes produtos durante o seu transporte ou armazenagem temporária.

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os sacos para compras (sacolas), incluindo os sacos em plástico, constituídos por uma camada interna de plástico alveolar, recoberto nas duas faces por uma folha de plástico, não concebidos para uso prolongado, descritos na Nota 3 A) a) do presente Capítulo (**posição 39.23**).
- b) Os artigos de matérias para entrançar (**posição 46.02**).
- c) Os artigos que, embora possam apresentar características de recipientes, não são semelhantes aos enumerados no texto da posição, tais como: capas para livros, capas de processos, capas para documentos, pastas para escrivania, molduras para fotografias, caixas para bombons, tabaqueiras, cinzeiros, frascos de cerâmica, vidro, etc., e que sejam revestidos total ou principalmente. Estes artigos classificam-se na **posição 42.05** se fabricados (ou revestidos) de couro natural ou reconstituído ou **noutros Capítulos** se fabricados (ou revestidos) de outras matérias.
- d) Os artigos confeccionados com rede, da **posição 56.08**.
- e) Os artigos de bijuteria (**posição 71.17**).

- f) As caixas ou escrínios de ferramentas que não tenham sido especialmente concebidos ou preparados no interior para receber ferramentas específicas, com ou sem os seus acessórios (em geral, **posições 39.26** ou **73.26**).
- g) As bainhas de sabres, espadas, baionetas ou outras armas brancas (**posição 93.07**).
- h) Os artigos do **Capítulo 95** (por exemplo, brinquedos, jogos, artigos de desporto).

°  
° °

**Nota Explicativa de Subposições.**

**Subposições 4202.11, 4202.21, 4202.31 e 4202.91**

Na aceção das subposições acima, a expressão “com a superfície exterior de couro natural” inclui igualmente os produtos recobertos com uma fina camada de plástico ou de borracha sintética, não perceptível a olho nu (geralmente com uma espessura inferior a 0,15 mm), que protege a superfície de couro, não se tomando em consideração as mudanças de cor ou de brilho.

**Subposições 4202.31, 4202.32 e 4202.39**

Estas subposições compreendem os artigos do tipo normalmente levado nos bolsos ou em bolsas, e nomeadamente, os estojos de óculos, as carteiras para notas, porta-moedas, estojos para chaves, cigarreiras, bolsas para cachimbos e para tabaco (fumo\*).

## 42.03

### 42.03 - Vestuário e seus acessórios, de couro natural ou reconstituído (+).

4203.10 - Vestuário

- Luvas, mitenes e semelhantes:

4203.21 - - Especialmente concebidas para a prática de desportos

4203.29 - - Outras

4203.30 - Cintos, cinturões e bandoleiras ou talabartes

4203.40 - Outros acessórios de vestuário

Esta posição compreende todos os artigos de vestuário e seus acessórios, com exceção dos mencionados abaixo, de couro natural ou reconstituído, tais como casacos, luvas, mitenes e semelhantes (incluindo as de desporto ou de proteção), aventais, pulseiras, mangas e outros equipamentos especiais de proteção individual, suspensórios, cintos, cinturões, talabartes e gravatas.

Esta posição abrange também as tiras de couro, obtidas por corte, que estreitam em forma de V numa das extremidades, reconhecíveis como próprias para a fabricação de cintos.

As luvas, mitenes e semelhantes de couro ou de peles, forradas ou guarnecidas de peles com pelo natural ou artificial, incluem-se na presente posição.

**Com exclusão** destas luvas, mitenes e semelhantes os vestuários e seus acessórios de couro natural ou reconstituído classificam-se nas **posições 43.03** ou **43.04** se se apresentarem forrados interiormente de peles com pelo natural ou artificial, ou quando possuam partes exteriores de peles com pelo natural ou artificial, quando essas partes representem mais do que uma simples guarnição.

A presença, nos artigos desta posição, de elementos elétricos de aquecimento, não influi na sua classificação.

Os artigos da presente posição podem apresentar partes de metais preciosos, de metais folheados ou chapeados de metais preciosos (plaqué\*), de pérolas naturais ou cultivadas, de pedras preciosas ou semipreciosas, de pedras sintéticas ou reconstituídas, mesmo que essas partes ultrapassem a condição de simples acessórios ou guarnições de mínima importância, **desde que** essas partes não confiram ao artigo em causa a sua característica essencial. É assim que permanece incluído na presente posição um cinto de couro com uma fivela de ouro (Nota 3 B) do presente Capítulo).

**Excluem-se** desta posição:

- a) O vestuário e seus acessórios de peles curtidas, não depiladas, nomeadamente de peles de ovinos com lã (**Capítulo 43**).
- b) O vestuário de tecidos reforçados de couro ou de peles (**Capítulos 61** ou **62**).
- c) Os artigos do **Capítulo 64** (por exemplo, calçado, polainas ou suas partes).
- d) Os chapéus e artigos de uso semelhante, e suas partes, do **Capítulo 65**.
- e) Os botões de punho (abotoaduras\*), pulseiras e outros artigos de bijuteria (**posição 71.17**).
- f) As pulseiras de relógios (**posição 91.13**).

- g) Os artigos do **Capítulo 95** (por exemplo, os artigos de desporto tais como grevas, caneleiras para críquete, hóquei, etc., ou o equipamento desportivo especial de proteção individual, por exemplo, plastrões e máscaras de esgrima). (Todavia, o vestuário de couro para a prática de desporto e as luvas, mitenes e semelhantes para desporto classificam-se na presente posição).
- h) Os botões, incluindo os de pressão, as formas para botões e outras partes de botões ou de botões de pressão, os esboços de botões (**posição 96.06**).

°  
° °

#### **Nota Explicativa de Subposições.**

##### **Subposição 4203.21**

Por “luvas, mitenes e semelhantes, especialmente concebidas para a prática de desportos”, entendem-se as luvas, mitenes e semelhantes, vendidas em unidades ou em pares, concebidas de forma apropriada tendo em vista a prática de desportos (por exemplo, as luvas para hóquei no gelo, que protegem as mãos e permitem segurar melhor o taco, e as luvas de boxe).

**42.04**

**[42.04]**

#### 42.05 - Outras obras de couro natural ou reconstituído.

A presente posição abrange os artigos de couro natural ou reconstituído que não se incluam nas posições precedentes deste Capítulo nem noutros Capítulos da Nomenclatura.

Incluem-se, nomeadamente, nesta posição os seguintes artigos para usos técnicos:

- 1) As correias (de transmissão, transportadoras, etc.) de todas as secções, mesmo entrançadas, para máquinas, apresentadas terminadas ou em comprimento contínuo. As correias planas são compostas por tiras de couro reunidas por colagem ou de outro modo. As correias de secção circular são obtidas geralmente a partir de correias compridas e estreitas, enroladas e reunidas de forma a criar uma secção circular. As correias de transporte estão igualmente incluídas.

As correias transportadoras ou de transmissão apresentadas com as máquinas ou os aparelhos para os quais são concebidas, são classificadas com as respetivas máquinas e aparelhos, mesmo que não se encontrem montadas (**Secção XVI**).

- 2) Os freios de caça, as cunhas, as placas e fitas cardadas, os segmentos penteados, correias e mangas para ofícios contínuos, as lançadeiras e outros artigos de couro utilizados na indústria têxtil (as cardas munidas de dentes e pontas são classificadas na **posição 84.48**), engrenagens, juntas, discos, válvulas, em couro, artigos para prensas, bombas, etc., conexões cilíndricas para prensas tipográficas, couros perfurados para máquinas de nivelamento, martelo de couro cru, diafragmas para contadores de gás bem como outras partes de aparelhos ou instrumentos do Capítulo 90, tubos e canos em couro.

São igualmente incluídos os artigos seguintes:

Os porta-endereços, assentadores para navalhas de barba, atacadores (cadarços) para calçado, pegas (alças\*) para porta-volumes, reforçadores, cantos para malas, etc., pufes sem enchimento (os pufes já estofados classificam-se na **posição 94.04**), correias de aplicação geral **que não** constituam artigos das **posições 42.01**, arneses para crianças ou adultos, viras para calçado de comprimento indeterminado, tapetes (com exclusão das mantas de sela que se classificam na **posição 42.01**), as capas para livros, pastas para escrivainhas, os odres e outros recipientes, compreendendo os revestidos no todo ou na sua maior parte de couro natural ou reconstituído, que não sejam semelhantes aos da **posição 42.02**, partes de suspensórios, fivelas, fechos e semelhantes revestidos de couro, bainhas, borlas e semelhantes para guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, borlas para espadas, peles acamurçadas com bordos serrilhados ou reunidos para servir de esfregões (as peles acamurçadas deste tipo não recortadas em formas especiais, nem com bordos serrilhados, classificam-se na **posição 41.14**), polidores de unhas, revestidos de couro acamurçado, bem como os couros naturais ou reconstituídos, recortados em forma própria para artigos e obras (vestuário, por exemplo), não especificados nem compreendidos noutras posições.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As partes de calçado do **Capítulo 64**.
- b) Os chicotes pingalins (rebenques\*) e outros artigos da **posição 66.02**.
- c) As flores, folhagem e frutos artificiais, e respetivas partes (**posição 67.02**).
- d) Os botões de punho (abotoaduras\*), pulseiras e outros artigos de bijuteria (**posição 71.17**).
- e) Os artigos do **Capítulo 94** (por exemplo, móveis e suas partes e aparelhos de iluminação).
- f) Os artigos do **Capítulo 95** (por exemplo, brinquedos, jogos e artigos de desporto).
- g) Os botões, botões de pressão, etc., da **posição 96.06**.

## 42.06

### 42.06 - Obras de tripa, de *baudruches*, de bexiga ou de tendões.

Esta posição compreende:

- 1) As cordas de tripa, conhecidas também por “categutes”, que se obtêm, em geral, a partir de tiras de tripa de carneiro, limpas, torcidas e secas. Utilizam-se, principalmente, na fabricação de cordas para raquetes de ténis, linhas de pesca e partes para máquinas.

Os categutes esterilizados e materiais esterilizados semelhantes para suturas cirúrgicas e as cordas de tripa acondicionadas como cordas para instrumentos musicais **excluem-se** desta posição e classificam-se, respetivamente, nas **posições 30.06 e 92.09**.

- 2) A *baudruche* (invólucro exterior do ceco do carneiro ou de outros animais ruminantes, preparado), recortada em forma quadrada, retangular ou em qualquer forma, bem como outras obras desta matéria.
  - 3) Os artigos de bexigas (bolsas para tabaco (fumo\*), etc.) e os artigos de tendões (correias para máquinas, tiras para montagem de correias de transmissão, etc.). As tripas artificiais fabricadas com tripas naturais, abertas e coladas entre si, também se incluem nesta posição.
-



## Capítulo 43

**Peles com pelo e suas obras; peles com pelo artificiais****Notas.**

- 1.- Ressalvadas as peles em bruto da posição 43.01, a expressão “peles com pelo”, na Nomenclatura, refere-se às peles curtidas ou acabadas, não depiladas, de quaisquer animais.
- 2.- O presente Capítulo não compreende:
  - a) As peles e partes de peles, de aves, com as suas penas ou penugem (posições 05.05 ou 67.01, conforme o caso);
  - b) Os couros e peles em bruto, não depilados, do Capítulo 41 (ver Nota 1 c) daquele Capítulo);
  - c) As luvas, mitenes e semelhantes, de peles com pelo, naturais ou artificiais, e couro (posição 42.03);
  - d) Os artigos do Capítulo 64;
  - e) Os chapéus e artigos de uso semelhante, e suas partes, do Capítulo 65;
  - f) Os artigos do Capítulo 95 (por exemplo, brinquedos, jogos, material de desporto).
- 3.- Incluem-se na posição 43.03 as peles com pelo e suas partes, reunidas (montadas) com adição de outras matérias, e as peles com pelo e suas partes, costuradas sob a forma de vestuário, de suas partes e acessórios, ou de outros artigos.
- 4.- Incluem-se nas posições 43.03 ou 43.04, conforme o caso, o vestuário e seus acessórios de qualquer espécie (com exceção dos artigos excluídos do presente Capítulo pela Nota 2), forrados interiormente de peles com pelo, naturais ou artificiais, bem como o vestuário e seus acessórios apresentando partes exteriores de peles com pelo, naturais ou artificiais, quando estas partes excedam a função de simples guarnições.
- 5.- Na Nomenclatura, consideram-se “peles com pelo artificiais” as imitações obtidas a partir da lã, pelos ou outras fibras aplicadas por colagem ou costura sobre couros, tecidos ou outras matérias, exceto as imitações obtidas por tecelagem ou por tricotagem (em geral, posições 58.01 ou 60.01).

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O presente Capítulo compreende:

- 1) As peles com pelo em bruto, **com exclusão** dos couros e peles em bruto das **posições 41.01, 41.02 ou 41.03**.
- 2) Os couros e peles não depilados, simplesmente curtidos ou preparados de outro modo, reunidos (montados) ou não.
- 3) O vestuário, seus acessórios e outros artigos fabricados com os couros e peles acima referidas (salvo as **exceções** previstas na Nota Explicativa da posição 43.03).
- 4) As peles artificiais, mesmo confeccionadas.

As peles e partes de peles de aves, revestidas das suas penas ou penugem, **excluem-se** deste Capítulo e classificam-se nas **posições 05.05** ou **67.01**, conforme o caso.

\*

\* \*

Convém salientar que as posições 43.01 a 43.03 abrangem as peles com pelo de certas espécies de animais selvagens e respetivas obras, atualmente ameaçadas de extinção ou que correm este risco se o comércio de animais dessas espécies não for estritamente regulamentado. Essas espécies estão enumeradas nos apêndices da Convenção de 1973 sobre o comércio internacional das espécies de fauna e de flora selvagens ameaçadas de extinção (Convenção de Washington).

## 43.01

### 43.01 - Peles com pelo em bruto (incluindo as cabeças, caudas, patas e outras partes utilizáveis na indústria de peles), exceto as peles em bruto das posições 41.01, 41.02 ou 41.03.

4301.10 - De visons, inteiras, mesmo com cabeça, cauda ou patas

4301.30 - De cordeiros denominados *astracã*, *breitschwanz*, *caracul*, *persianer* ou semelhantes, de cordeiros da Índia, da China, da Mongólia ou do Tibete, inteiras, mesmo com cabeça, cauda ou patas

4301.60 - De raposas, inteiras, mesmo com cabeça, cauda ou patas

4301.80 - De outros animais, inteiras, mesmo com cabeça, cauda ou patas

4301.90 - Cabeças, caudas, patas e outras partes utilizáveis na indústria de peles

A presente posição abrange os couros e as peles em bruto, não depilados, de qualquer animal, com **exclusão** dos couros e peles que seguidamente se indicam e que estão compreendidas nas posições **41.01**, **41.02** ou **41.03**:

- a) Couros e peles de bovinos (incluindo os búfalos) (isto é, dos animais da posição 01.02, ver a Nota Explicativa da referida posição).
- b) Couros e peles de equídeos (cavalos, mulas, burros, zebras, etc.).
- c) Peles de ovinos (**com exceção** das peles de cordeiro, denominadas *astracã*, *breitschwanz*, *caracul*, *persianer* ou semelhantes e as peles dos denominados cordeiros da Índia, da China, da Mongólia ou do Tibete).

Os termos *astracã*, *breitschwanz*, *caracul*, *persianer*, são utilizados para os mesmos tipos de cordeiros. No entanto, estes termos, quando são utilizados em relação às obras dessas peles, denotam diferentes qualidades dependendo, por exemplo, da idade do cordeiro.

- d) Peles de caprinos (com **exclusão** das cabras ou cabritos do Iémen, da Mongólia ou do Tibete).
- e) Peles de suínos (incluindo o pecari (caititu)).
- f) Couros e peles de camurça, de gazela e de camelo (incluindo dromedários).
- g) Couros e peles de rena, alce, veado ou de cabrito-montês.
- h) Peles de cão.

Os couros e peles da presente posição consideram-se em bruto não só quando se apresentam no seu estado natural, mas também quando tenham sido limpos e preservados da deterioração por secagem, salga (húmida ou seca) ou mesmo quando submetidas à operação de eliminação de pelos grosseiros que em certas peles com pelo ultrapassa o comprimento dos pelos macios ou ainda à operação de descarnagem (eliminação do tecido fibroso e adiposo unido à derme).

Também se classificam nesta posição as partes de peles em bruto, tais como cabeças, caudas e patas, **exceto** quando se trate claramente de desperdícios que não sejam utilizáveis na indústria de pele, os quais se classificam na **posição 05.11**.

**43.02 - Peles com pelo curtidas ou acabadas (incluindo as cabeças, caudas, patas e outras partes, desperdícios e aparas), não reunidas (não montadas) ou reunidas (montadas) sem adição de outras matérias, com exceção das da posição 43.03.**

- Peles com pelo inteiras, mesmo com cabeça, cauda ou patas, não reunidas (não montadas):

4302.11 - - De visons

4302.19 - - Outras

4302.20 - Cabeças, caudas, patas e outras partes, desperdícios e aparas, não reunidos (não montados)

4302.30 - Peles com pelo inteiras e respectivos pedaços e aparas, reunidos (montados)

A presente posição abrange:

- 1) Os couros e peles não reunidos (não montados) (incluindo as cabeças, caudas, patas e outras partes, desperdícios e aparas), não depilados, que tenham sido simplesmente curtidos ou preparados de outro modo, desde que **não** se apresentem cortados em forma própria para usos específicos. As peles com pelo curtidas ou preparadas, inteiras, não reunidas (não montadas) e não cortadas em forma própria ou que não tenham sofrido outra operação com vista a usos específicos, permanecem classificadas nesta posição, mesmo que estejam prontas a serem utilizadas no estado em que se encontram (como tapetes, por exemplo).
- 2) A reunião (montagem) de peles com pelo curtidas ou preparadas, ou das suas partes (incluindo as peles denominadas “alongadas”), cosidas umas às outras, em geral, em forma de quadrados, retângulos, trapézios ou cruces, sem junção de outras matérias.

As peles ditas “alongadas” são peles que foram cortadas em tiras em forma de V ou W e que foram seguidamente reunidas (montadas) na sua ordem primitiva de forma a aumentar o seu comprimento em detrimento da sua largura.

A curtimenta é o tratamento do carnez por métodos semelhantes aos que se empregam na fabricação dos couros (ver as Notas Explicativas das Considerações Gerais do Capítulo 41). As peles assim tratadas podem, geralmente, distinguir-se das peles em bruto pela sua maciez e flexibilidade. Os pelos podem também ser tratados com o fim de melhorar o seu aspeto ou dar-lhes aparência de peles de outros animais. Para isso, submetem-se as peles a operações de branqueamento, descoloração, tingimento (por meio de pincel ou por imersão) e acabamento (penteação, aparagem, lustragem, tratamento com resinas artificiais, etc.).

Também se incluem nesta posição os couros e as peles não depilados, curtidos ou preparados, das espécies excluídas da posição 43.01, tais como peles de potros, vitelos ou de ovinos, por exemplo.

A reunião (montagem) de peles com pelo, curtidas ou preparadas, ou das suas partes, classificáveis nesta posição são produtos intermediários, compostos de duas ou mais peles ou pedaços de peles cosidas umas às outras, geralmente, em forma de quadrados, retângulos, trapézios ou cruces, sem junção de outras matérias. Estes produtos intermediários destinam-se a receber um complemento de fabricação.

Essas formas denominam-se por:

- 1) **Mantas, quadrados e tiras:** reunião (montagem) em forma retangular ou quadrada.
- 2) **Cruzes:** reunião (montagem) em forma de cruz.
- 3) **Sacos:** reunião (montagem) em forma de trapézio, por vezes, cosidos de forma tubular.

## 43.02

Incluem-se, igualmente, na presente posição os corpos (*bodies*), para confecção de casacos de pele. São, em geral, constituídos por três reuniões (montagens) distintos de peles: um em forma de trapézio isósceles com uma grande base curvilínea, da qual serão recortadas as costas; as outras, de forma retangular, das quais serão recortadas a frente e as mangas.

**Excluem-se** desta posição:

- a) As peles e partes de peles (incluindo as cabeças, caudas, patas e outros pedaços, desperdícios e aparas), bem como as reuniões (montagens) de peles cosidas, apresentando, aproximadamente, a forma de vestuário, de partes ou de acessórios de vestuário ou de outros artigos, e as guarnições acabadas que possam utilizar-se no estado em que se encontram ou após simples corte (**posição 43.03**).
- b) A reunião (montagem) (os artigos para enfeite, por exemplo) que contenha outras matérias (por exemplo, as caudas combinadas com couro ou tecidos) (**posição 43.03**).

**43.03 - Vestuário, seus acessórios e outros artigos de peles com pelo.**

4303.10 - Vestuário e seus acessórios

4303.90 - Outros

**Ressalvadas as exceções** abaixo mencionadas, a presente posição abrange o vestuário de qualquer natureza, suas partes e acessórios (regalos, estolas, gravatas, golas, etc.):

- A) De peles com pelo.
- B) De qualquer matéria, desde que forrados interiormente de peles com pelo.
- C) De qualquer matéria, com partes exteriores de peles com pelo, que representem mais do que uma simples guarnição.

Consideram-se, particularmente, como simples guarnições de pele, as golas e os avessos do vestuário (desde que não sejam de tal importância que possam considerar-se, por si só, como peças de vestuário tais como capas, boleros, cabeções), os adornos, as orlas de bolsos, de saias e de casacos compridos (mantôs\*) e as aplicações.

A presente posição abrange, entre outros, os couros e as peles não depilados, simplesmente curtidos ou preparados de outro modo para a indústria de peles, reunidos (montados), com junção de outras matérias (para enfeite, por exemplo), **desde que** a junção dessas outras matérias não lhes altere a característica essencial de peles com pelo.

Incluem-se igualmente nesta posição todos os outros artigos e suas partes de peles com pelo, ou aos quais a pele com pelo confere a sua característica essencial, como, por exemplo, cobertores e mantas, tapetes, incluindo os de quarto, pufes não guarnecidos nem estofados, bolsas, bolsas para caçador, mochilas, artigos para usos técnicos (por exemplo, bonecas de polir e cilindros para rolos de pintura e ornamentação).

**Excluem-se** desta posição:

- a) Os artigos da primeira parte da **posição 42.02**.
- b) As luvas, mitenes e semelhantes mistas de couro e de peles com pelo, quaisquer que sejam as respectivas proporções desses constituintes (**posição 42.03**). As luvas, mitenes e semelhantes inteiramente de peles com pelo permanecem classificadas nesta posição.
- c) Os artigos do **Capítulo 64**.
- d) Os chapéus e artigos de uso semelhante, e suas partes, do **Capítulo 65**.
- e) Os artigos do **Capítulo 95** (por exemplo, brinquedos, jogos e artigos de desporto).

## 43.04

### 43.04 - Peles com pelo artificiais, e suas obras.

A expressão “peles com pelo artificial” designa os artigos constituídos por lã, pelos ou outras fibras (incluindo as fibras que se apresentem sob a forma de fios de froco (*chenille*)), colados ou cosidos sobre o couro, sobre tecido ou sobre qualquer outra matéria de modo a imitar as peles verdadeiras, **com exclusão** das imitações obtidas por tecelagem ou por tricotagem (veludos, pelúcias, tecidos atoalhados (*bouclés*), tecidos de felpa longa ou pelo comprido, etc.), que se classificam com as obras correspondentes de têxteis (geralmente **posições 58.01** ou **60.01**). Esta definição não se aplica às peles verdadeiras às quais se juntaram pelos por colagem ou costura.

As peles com pelo artificiais da presente posição pode apresentar-se em peça ou sob forma de artigos confeccionados (incluindo o vestuário e seus acessórios), tendo em consideração as disposições previstas na Nota Explicativa da **posição 43.03**.

São igualmente incluídas nesta posição as caudas artificiais obtidas por fixação de pelos sobre suportes de couro ou de cordel. Os artigos constituídos por caudas verdadeiras ou desperdícios de peles com pelo aplicados em qualquer suporte incluem-se na **posição 43.03**.

