

## Chapitre 38

### Produits divers des industries chimiques

#### Considérations générales

Le présent Chapitre groupe une quantité considérable de matières ressortissant au domaine des industries chimiques ou des industries connexes.

Il ne comprend pas de produits de constitution chimique définie, présentés isolément (ces produits relèvent des Chapitres 28 ou 29 généralement), sauf, toutefois, les produits énumérés dans la liste limitative ci-après:

- 1) Le graphite artificiel (n° 3801).
- 2) Les insecticides, antirongeurs, fongicides, herbicides, inhibiteurs de germination et régulateurs de croissance pour plantes, désinfectants et produits similaires, présentés dans des formes ou emballages prévus au n° 3808.
- 3) Les produits extincteurs présentés comme charges pour appareils extincteurs ou dans des grenades ou bombes extinctrices (n° 3813).
- 4) Les cristaux cultivés d'oxyde de magnésium ou de sels halogénés de métaux alcalins ou alcalino-terreux, (autres que les éléments d'optique) d'un poids unitaire égal ou supérieur à 2,5 g (n° 3824).
- 5) Les produits encrivores conditionnés dans des emballages de vente au détail (n° 3824).

Aux fins de la Note 1 b) du présent Chapitre, l'expression "substances alimentaires ou autres substances ayant une valeur nutritive" s'entend principalement des produits comestibles des sections I à IV.

Cette expression couvre également certains autres produits, notamment les produits du Chapitre 28 utilisés comme compléments minéraux dans les préparations alimentaires, les alcools de sucre du n° 2905, les amino-acides essentiels du n° 2922, la lécithine du n° 2923, les provitamines et vitamines du n° 2936, les sucres du n° 2940, les constituants du sang animal du n° 3002 destinés à être utilisés dans les préparations alimentaires, la caséine et les caséinates du n° 3501, les albumines du n° 3502, la gélatine comestible du n° 3503, les matières protéiques comestibles du n° 3504, les dextrans et autres amidons modifiés comestibles du n° 3505, le sorbitol du n° 3824, les produits comestibles du Chapitre 39 (comme l'amylopectine et l'amylose du n° 3913). Il convient de souligner que les produits énumérés ci-dessus le sont uniquement à titre d'exemple et que cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive.

La simple présence de "substances alimentaires ou autres substances ayant une valeur nutritive" dans un mélange ne suffit pas à exclure ces mélanges du Chapitre 38, par application de la Note 1 b) de ce Chapitre. Les substances dont la valeur nutritive est simplement d'importance secondaire au regard de leur fonction en tant que produits chimiques, employés par exemple en tant qu'additifs alimentaires ou auxiliaires technologiques, ne sont pas considérées aux fins de la présente Note comme des substances alimentaires ou autres substances ayant une valeur nutritive. Les mélanges qui sont exclus du Chapitre 38 en vertu de cette Note appartiennent à ces catégories de produits qui sont utilisés dans la préparation des produits destinés à l'alimentation humaine et dont la valeur repose sur leurs qualités nutritives.

**3801. Graphite artificiel; graphite colloïdal ou semi-colloïdal; préparations à base de graphite ou d'autre carbone, sous forme de pâtes, blocs, plaquettes ou d'autres demi-produits**

- 1) Le graphite artificiel est une variété de carbone généralement préparée au four électrique en chauffant, à une température suffisante pour obtenir la graphitisation de l'ensemble (de l'ordre de 2500 à 3200 °C), un mélange de poudres finement broyées de coques (généralement coques de pétrole, mais parfois aussi coques d'anthracite, de cornue, de brai, etc.) avec des liants carbonés tels que des brais ou des goudrons, sous l'action catalysante de produits présents dans le mélange, tels que la silice ou l'oxyde de fer. Le mélange est d'abord extrudé ou moulé sous pression en blocs verts à section carrée ou ronde, qui sont ensuite soumis, soit à une cuisson préalable à 1000 °C environ, puis à la graphitisation, soit directement à la graphitisation.

On obtient ainsi un produit ayant une densité apparente de 1,5 à 1,6 environ, dont la structure cristalline, que l'on peut caractériser comme étant celle du graphite par diffractométrie au moyen des rayons X, est homogène. L'analyse chimique confirme aussi qu'il s'agit de graphite (précipitation de l'acide graphitique).

Outre le graphite artificiel de qualité ordinaire, on trouve:

- a) Le graphite artificiel de pureté nucléaire, c'est-à-dire le graphite obtenu par des procédés particuliers, qui contient 1 partie par million ou moins de bore et ayant une section d'absorption totale efficace pour les neutrons thermiques de 5 millibarns ou moins par atome. Ce produit ayant une teneur très basse en cendres (20 parties par million ou moins) est employé comme modérateur ou réflecteur dans des réacteurs nucléaires.
- b) Le graphite artificiel imprégné ou imperméabilisé, c'est-à-dire le graphite qui, en vue d'augmenter sa densité apparente ou son imperméabilité aux gaz, est imprégné sous vide de goudrons ou de résines ou de solutions de sucres ou d'autres produits organiques; ensuite les blocs sont à nouveau cuits et soumis à la graphitisation du carbone résidu des produits ajoutés.

L'opération d'imprégnation peut être faite plusieurs fois pour atteindre une densité apparente plus élevée (1,9 ou plus) ou une haute imperméabilité. Le graphite imprégné peut être de pureté nucléaire.

Le graphite artificiel relevant de la présente position se présente généralement sous forme de poudres, écailles, blocs, plaquettes, barres ou bâtons. Les blocs et plaquettes sont utilisés à la fabrication, par découpage et usinage très soignés (emploi de tolérances serrées et obtention d'un état de surface convenable), de balais ou autres pièces pour usages électriques ou électroniques du n° 8545 ou de pièces pour réacteurs nucléaires.

On range également ici les déchets et débris d'ouvrages, ainsi que les ouvrages usagés, ne pouvant servir qu'à la récupération du graphite artificiel.

*Par contre, la présente position ne comprend pas:*

- a) *Le graphite naturel (n° 2504).*
- b) *Le graphite de cornue ou charbon de cornue, parfois improprement appelé graphite artificiel (n° 2704).*
- c) *Le graphite artificiel à surface rectifiée, travaillé au tour, à la perceuse, à la fraiseuse, etc., découpé ou transformé en pièces ou objets, lesquels, s'ils ne sont pas conçus en vue d'usages électriques, relèvent généralement du n° 6815 (filtres, rondelles, coussinets, moules, briques réfractaires aux acides, par exemple); les articles pour usages électriques relèvent du n° 8545.*
- d) *Les ouvrages réfractaires au feu, cuits à la façon des produits céramiques, à base de graphite artificiel (n° 6902 ou 6903).*
- e) *Les blocs, plaquettes, barres et semi-produits similaires en graphite artificiel et renfermant, en outre de l'argent en poudre (n° 7106).*

- 2) Le graphite colloïdal ou semi-colloïdal.
- a) Le graphite colloïdal, constitué par du graphite naturel ou artificiel, finement divisé, en suspension colloïdale dans l'eau ou dans d'autres milieux (l'alcool, les huiles minérales, par exemple). Ces suspensions colloïdales de graphite peuvent être stabilisées par l'addition de petites quantités de produits tels que le tanin ou l'ammoniac. Le graphite colloïdal est généralement à l'état semi-fluide. Il est notamment utilisé pour la préparation de lubrifiants ou pour ses propriétés conductrices de l'électricité.
  - b) Le graphite semi-colloïdal (à savoir, le graphite en suspension colloïdale dans l'eau ou dans d'autres milieux). Le graphite semi-colloïdal peut être utilisé pour la préparation d'huiles graphitées ou pour obtenir des surfaces graphitées.

La présente catégorie de produits couvre uniquement le graphite en suspension colloïdale ou semi-colloïdale dans n'importe quel milieu, le graphite étant le constituant de base.

- 3) Préparations à base de graphite ou d'autre carbone, sous forme de pâtes, blocs, plaquettes ou d'autres demi-produits.
- a) Les charbons, en compositions métallographitiques ou autres, présentés sous forme de blocs, de plaquettes, de barres ou de demi-produits similaires.

Cette dénomination couvre un ensemble de demi-produits (blocs et plaquettes notamment) pour la fabrication de balais de machines électriques ou d'autres appareillages électrotechniques, à base de matières carbonées employées seules ou en mélange avec d'autres substances. Ces articles sont, en général, des types suivants:

1. Charbons obtenus par cuisson, à une température de 1000 à 1200 °C, insuffisante pour amener une graphitisation effective, de mélanges de coques finement broyés ou de noirs (de fumée ou de gaz) et des poudres de graphite naturel ou artificiel, avec des liants carbonés tels que des brais ou des goudrons.  
Les produits ainsi obtenus n'ont pas une structure homogène: au microscope, on peut distinguer des granules de graphite avec des granules de charbon amorphe et, à l'analyse chimique, on obtient un précipité d'acide graphitique plus faible que celui obtenu à partir du graphite artificiel.
2. Compositions métallographitiques, obtenues par une technique s'apparentant au frittage (agglomération, moulage et cuisson) à partir de mélanges de poudres de graphite et de poudres de métaux communs (cuivre, cadmium ou alliages de ces métaux), la proportion de celles-ci pouvant varier entre 10 et 95%.
3. Les compositions obtenues par moulage des poudres de graphite naturel ou artificiel mélangées avec des matières plastiques.

Les blocs et plaquettes notamment, réalisés avec les produits ci-dessus, mesurent généralement 200 x 100 x 35 mm ou 150 x 70 x 30 mm et servent principalement à la fabrication, par découpage et usinage très soignés (emploi de tolérances serrées et obtention d'un état de surface convenable), des balais pour usages électriques et électrotechniques du n° 8545.

*Les mêmes demi-produits lorsqu'ils renferment de la poudre d'argent, sont classés au n° 7106. Sont également exclus de la présente position les blocs découpés de formes spéciales travaillés, à surface rectifiée, etc. (qui relèvent généralement du n° 6815 ou 8545) et les ouvrages réfractaires au feu, cuits à la façon*

*des produits céramiques, à base de charbon amorphe ou de graphite naturel (n° 6902 ou n° 6903).*

- b) Les compositions en pâtes pour électrodes, à base de matières carbonées. Ces produits consistent essentiellement en un mélange d'antracite et de brai de goudron de houille jouant le rôle d'agglomérant. Ils se présentent généralement en petits blocs qui, introduits à la partie supérieure d'une enveloppe métallique, ramollissent sous l'action de la chaleur, se moulent à l'intérieur de l'enveloppe, produisant ainsi une électrode continue pour four sans aucun arrêt de celui-ci, à l'inverse de ce qui se produit pour les électrodes préfabriquées qu'il faut changer lorsqu'elles sont parvenues à une usure complète. Le type le plus connu de ces compositions est la pâte Söderberg.

On utilise pour le revêtement des fours des compositions en pâtes similaires qui durcissent sur place.

La présente catégorie de produits couvre également le graphite en pâte, consistant en un mélange de graphite formé de particules ayant, pour la plupart, des dimensions excédant 5 micromètres (microns) et d'huiles minérales et pouvant être utilisé indifféremment soit pour le traitement des surfaces, notamment dans la mécanique lourde, soit pour la fabrication de graisses graphitées.

## **3802. Charbons activés; matières minérales naturelles activées; noirs d'origine animale, y compris le noir animal épuisé**

### **A. Charbons activés; matières minérales naturelles activées**

Un charbon ou une matière minérale sont considérés comme activés lorsque leur structure superficielle a été modifiée par un traitement approprié (thermique, chimique, etc.) afin de les rendre aptes à certaines utilisations telles que la décoloration, l'adsorption de gaz ou d'humidité, la catalyse, l'échange ionique, la filtration.

Ces produits peuvent être rangés en deux groupes:

- I) Produits caractérisés généralement par une surface spécifique très élevée (de l'ordre de centaines de m<sup>2</sup> par gramme) présentant des liens de Van der Waals (adsorption physique) ou des liens chimiques libres susceptibles d'être saturés par des molécules organiques ou inorganiques (adsorption chimique).

Les produits de l'espèce sont obtenus par traitement chimique ou thermique de certaines matières végétales ou minérales (argile, bauxite, etc.) en présence d'impuretés naturelles ou de produits étrangers ajoutés. Ce traitement détermine une modification de structure de la matière de base avec augmentation de la surface spécifique qui peut être accompagnée pour les substances cristallines de déformations du réseau dues à l'insertion ou à la substitution dans le réseau même d'atomes à valence différente. Les valences qui restent ainsi libres peuvent déterminer sur la surface une condensation de protons ou d'électrons, qui confèrent au produit l'activité d'adsorption chimique, de catalyse ou d'échange ionique.

- II) Produits ayant généralement une surface spécifique peu élevée (de l'ordre de 1 à 100 m<sup>2</sup> par gramme). Bien qu'ayant une densité de charge électrique en général élevée, ces produits ne possèdent pas une capacité prononcée d'adsorption et en conséquence ils ne sont pas des décolorants. En revanche, ils sont susceptibles d'établir, en suspension aqueuse, des interactions électrostatiques intenses envers les colloïdes en facilitant ou inhibant leur coagulation, ce qui les rend aptes à être employés comme agents filtrants.

Les produits de ce deuxième type sont en général obtenus également par un traitement thermique approprié, la présence de matières alcalines pendant leur calcination pouvant parfois favoriser la formation de charges superficielles.

Parmi les produits relevant de cette position on peut citer:

- a) Les charbons activés. Ils sont ordinairement obtenus par traitement à haute température de charbons d'origine végétale, minérale ou autre (charbon de bois, de noix de coco, tourbe, lignite, houille, anthracite, par exemple) en présence de vapeur d'eau, de gaz carbonique ou d'autres gaz (activation par les gaz) ou par calcination sèche de matières cellulosiques préalablement imprégnées de solutions de certains produits chimiques (activation chimique).

Les charbons activés sont utilisés en poudre fines pour la décoloration de liquides dans de nombreuses industries (sucrierie, glucoserie, huilerie, oenologie, industries pharmaceutiques, etc.). Sous forme de grains, ils servent à l'absorption des gaz ou vapeurs, en particulier, à la récupération des solvants volatils (dans les opérations de nettoyage à sec, de débencolage du gaz de houille, par exemple), à l'épuration de l'eau, à l'assainissement de l'air ou à la protection contre les gaz toxiques. On les emploie aussi comme catalyseurs ou pour éliminer les gaz qui s'accumulent autour des électrodes durant le processus de l'électrolyse (dépolarisants).

- b) Les matières minérales naturelles, activées, telles que:

- 1) La diatomite activée préparée à partir de kieselguhr ou d'autres terres siliceuses fossiles. Ces terres sont sélectionnées, décalcifiées au besoin par des acides, calcinées en présence d'agents frittants tels que le chlorure ou le carbonate de sodium et ensuite broyées et classées granulométriquement par sélection appropriée. La diatomite calcinée sans agents frittants est toutefois exclue (n° 2512).
- 2) Certaines roches volcaniques, comme les perlites, auxquelles, après un premier broyage, on fait subir un choc thermique dans une flamme à température élevée (1000 °C ou plus) suivi d'un deuxième broyage et d'une classification granulométrique. La perlite activée se présente sous la forme d'une poudre brillante, très légère. Examinée au microscope, elle apparaît constituée par des lamelles très minces, transparentes et à surface courbe.

Ces deux catégories de produits à densité apparente très faible sont utilisés comme agents filtrants principalement au cours de la préparation de produits chimiques ou pharmaceutiques (des antibiotiques, notamment), en sucrierie, en glucoserie, dans le traitement des boissons, pour la filtration des eaux, etc.

- 3) Les argiles et les terres activées consistent en argiles colloïdales ou en terres argileuses sélectionnées, activées, suivant leur destination, au moyen d'un agent alcalin ou acide, séchées et broyées. Activées par un agent alcalin, ce sont des émulsifiants, des agents de suspension et des agglomérants employés, en particulier, pour la fabrication des produits d'entretien ou, en raison de leur pouvoir gonflant élevé, pour améliorer les sables de moulage en fonderie ou les bancs de forage. Activées par un acide, elles servent surtout à la décoloration des huiles, graisses ou cires d'origine minérale, végétale ou animale.
- 4) La bauxite activée, préparée notamment par activation de la bauxite au moyen d'alcalis ou par un traitement thermique approprié; elle est surtout utilisée comme catalyseur, agent déshydratant ou décolorant.

*Sont également exclus de la présente position:*

- a) *Les matières minérales naturelles actives de par leur nature (terres à foulon, par exemple) pour autant qu'elles n'ont été soumises à aucun traitement modifiant leur structure superficielle (Chapitre 25).*
- b) *Les produits chimiques activés, tels que l'alumine activée (n° 2818), le gel de silice activé (n°s 2811 ou 3824), les zéolites artificielles échangeuses d'ions (n° 2842 ou, si elles contiennent des liants, n° 3824) et les charbons sulfonés échangeurs d'ions (n° 3824).*
- c) *Les charbons activés, ayant le caractère de médicaments (n°s 3003 ou 3004) ou conditionnés pour la vente au détail en tant que désodorisants pour réfrigérateurs, automobiles, etc. (n° 3307).*

- d) *Les catalyseurs constitués par un produit chimique (oxyde métallique, par exemple) fixé sur une matière activée (charbon activé ou diatomite activée, notamment) jouant le rôle de support (n° 3815).*
- e) *La perlite expansée qui se présente sous la forme de granules légers, de forme sphéroïdale (n° 6806).*

### **B. Noirs d'origine animale, y compris le noir animal épuisé**

Ce groupe comprend les diverses variétés de noirs obtenus par la carbonisation de matières d'origine animale et, en particulier:

- 1) Le noir d'os (appelé aussi noir animal), qui est obtenu par calcination en vase clos, d'os préalablement dégraissés. C'est un produit noir et poreux ne contenant qu'une proportion réduite de carbone pur (environ 10 à 20 % de son poids), à moins qu'il n'ait été traité aux acides (noir lavé), auquel cas il en contient une proportion beaucoup plus élevée. Il est présenté en poudre, en grains, en morceaux conservant la forme des os ou morceaux d'os utilisés pour sa préparation, ou même en pâte. C'est un agent de décoloration très employé dans de nombreuses industries et notamment en sucrerie. Il est également utilisé comme pigment noir dans la fabrication des cirages ou de certaines encres notamment.

Le noir d'os épuisé sert d'engrais ou pour l'obtention de pigments noirs.

- 2) Le noir de sang, qui provient de la calcination du sang séché en vase clos, est utilisé comme décolorant.
- 3) Le noir d'ivoire, obtenu par calcination de déchets d'ivoire. Ce noir, présenté ordinairement en poudre très fine, d'un noir velouté, ou sous forme de petits cônes irréguliers, est utilisé dans la peinture artistique.
- 4) Les noirs de cuir, de corne, de bois de cerf, de sabot, de carapace de tortue, etc.

### **3803. Tall oil, même raffiné**

Le tall oil, appelé aussi résine liquide, est obtenu à partir de la lessive noire résiduaire de la fabrication des pâtes de cellulose par des procédés alcalins et, plus particulièrement, par le procédé au sulfate. Cette lessive envoyée dans des bacs de repos, laisse remonter à sa surface une masse écumeuse appelée mousse de relargage ou savon de relargage. C'est en traitant cette masse à chaud, généralement par une solution d'acide sulfurique, que l'on obtient le tall oil brut.

Le tall oil brut, de couleur brun foncé et de consistance semi-fluide, consiste en un mélange d'acides gras (principalement des acides oléiques, linoléiques et leurs isomères), d'acides résiniques (surtout du type abiétique) et d'une faible quantité de produits non saponifiables (stéroïls, alcools supérieurs et impuretés diverses), dans des proportions qui varient selon la nature du bois utilisé.

Le tall oil raffiné peut être obtenu soit par distillation, sous pression très réduite, du tall oil brut (le tall oil ainsi préparé est connu sous le nom de tall oil distillé), soit par d'autres procédés (traitement au moyen de solvants sélectifs, de terres activées, etc.). C'est un liquide de couleur jaunâtre, essentiellement constitué par un mélange d'acides gras et d'acides résiniques.

Le tall oil est utilisé pour la préparation d'émulsions pour routes, de savons ordinaires, de savons métalliques, de mouillants ou émulsifiants pour l'industrie textile ou l'industrie du papier, d'huiles siccatives entrant dans la fabrication de vernis, peintures ou linoléums, d'huiles pour le travail des métaux, de désinfectants, de mastics, etc.; il est également employé comme plastifiant du caoutchouc et, de plus en plus, pour l'extraction des acides gras et des acides résiniques qu'il contient.

*Cette position ne comprend pas:*

- a) *Le tall oil saponifié obtenu par neutralisation du tall oil raffiné au moyen de soude ou de potasse caustiques (n° 3401).*
- b) *Les lessives résiduelles, concentrées ou non, de la fabrication des pâtes de cellulose par le procédé à la soude ou au sulfate, ainsi que les mousses de relargage ou savons de relargage (n° 3804).*
- c) *Les acides résiniques dits tall acides résiniques, séparés des acides gras du tall oil (n° 3806).*
- d) *La poix de sulfate (poix de tall oil) résidu de la distillation du tall oil (n° 3807).*
- e) *Les tall acides gras renfermant en poids 90 % ou plus (calculé sur produit sec) d'acides gras, séparés de la presque totalité des acides résiniques du tall oil par distillation fractionnée sous vide ou par tout autre procédé (n° 3823).*

**3804. Lessives résiduelles de la fabrication des pâtes de cellulose, même concentrées, désucriées ou traitées chimiquement, y compris les lignosulfonates, mais à l'exclusion du tall oil du n° 3803**

Cette position couvre:

- 1) Les lessives résiduelles de la fabrication des pâtes de cellulose par le procédé au bisulfite, même concentrées, désucriées ou traitées chimiquement. Ces lessives consistent principalement en sels d'acides lignosulfoniques mélangés de sucres et d'autres produits. Elles se présentent, en général, sous forme de liquides visqueux ou de pâtes poisseuses, de couleur brunâtre, ou encore à l'état de masses noirâtres à cassure vitreuse (on les désigne alors, parfois, sous le nom de poix de sulfite ou poix de cellulose) ou sous forme d'extraits secs en poudre.

Ces lessives sont utilisées comme agglomérants pour briquettes de combustibles, comme liants pour noyaux de fonderie, dans la préparation de colles, de produits d'imprégnation, de produits anticryptogamiques, pour l'obtention d'alcools, en tannerie, etc.

Le présent groupe couvre également les lignosulfonates, obtenus d'ordinaire par précipitation des lignosulfites. Les lignosulfonates sont utilisés en tant que liants dans les colles ou adhésifs, agents dispersants, additifs pour béton ou additifs pour les boues de forage.

- 2) Les lessives résiduelles de la fabrication des pâtes de cellulose par le procédé à la soude ou au sulfate, concentrées, désucriées, traitées chimiquement ou non, ainsi que la masse écumeuse appelée mousse de relargage ou savon de relargage que l'on recueille à la surface de ces lessives dans des bacs de repos. Ces lessives, généralement de couleur noirâtre, servent principalement à obtenir le tall oil et, parfois aussi, la soude caustique.

*Cette position ne comprend pas:*

- a) *La soude caustique (n° 2815).*
- b) *Le tall oil (n° 3803).*
- c) *La poix de sulfate (poix de tall oil) (n° 3807).*

**3805. Essences de térébenthine, de bois de pin ou de papeterie au sulfate et autres essences terpéniques provenant de la distillation ou d'autres traitements des bois de conifères; dipentène brut; essence de papeterie au bisulfite et autres paracymènes bruts; huile de pin contenant l'alpha-terpinéol comme constituant principal**

Cette position couvre principalement des produits riches en terpènes (pinène alpha, nopinène ou pinène bêta, limonènes, etc.) obtenus à partir des bois résineux de conifères ou de leurs produits d'exsudation.

Sont compris ici:

- 1) Les produits volatils de la distillation (généralement effectuée par entraînement à l'aide de vapeur d'eau) des sucs (exsudats) oléorésineux provenant des pins ou

d'autres conifères (sapins, mélèzes, etc.). Ces produits volatils sont, dans certains pays, considérés comme essence de térébenthine. Dans d'autres pays, toutefois, l'appellation essence de térébenthine est exclusivement réservée, sous certaines conditions de point d'ébullition et de densité, aux produits volatils de la distillation des sucs oléorésineux frais (gemmes) provenant de pins vivants.

Ce sont des liquides mobiles, incolores, insolubles dans l'eau, très réfringents et d'une odeur pénétrante. Ils sont notamment utilisés comme solvants, en particulier dans la préparation de vernis, peintures, cirages ou encaustiques. Ils sont également employés dans la préparation de produits pharmaceutiques, dans la fabrication du camphre de synthèse, de la terpine ou du terpinéol, etc.

- 2) L'essence de bois de pin ou essence de pin et l'essence de papeterie au sulfate et autres essences terpéniques provenant de la distillation ou d'autres traitements des bois de conifères.
  - a) L'essence de bois de pin ou essence de pin est le produit le plus volatil de ceux que l'on obtient par traitement à la vapeur d'eau ou par distillation sèche en vase clos des souches ou autres parties suffisamment résineuses des pins.
  - b) L'essence de papeterie au sulfate (sulfate turpentine) est un sous-produit volatil de la fabrication des pâtes à partir de bois résineux par les procédés au sulfate ou à la soude.

Les essences visées au point 2) sont des liquides riches en terpène, employés comme succédanés de l'essence de térébenthine provenant de la distillation des gemmes de pins vivants; ils servent en particulier comme solvants pour la préparation de vernis, de peintures, etc.

- 3) Le dipentène brut. C'est une essence terpénique (pouvant contenir jusqu'à 80 % environ de dipentène) obtenu par fractionnement de l'essence de bois de pin ou comme sous-produit de la fabrication du camphre de synthèse. A l'état pur ou commercialement pur, il relève du n° 2902.
- 4) L'essence de papeterie au bisulfite (sulfite turpentine), sous-produit très volatil de la fabrication des pâtes à papier, à partir de bois résineux, par le procédé au bisulfite. C'est un liquide légèrement jaunâtre, formé principalement de paracymène et contenant, en outre, de petites quantités de terpènes ou d'autres produits. La présente position couvre également tous les p-cymènes bruts quelle que soit leur source.
- 5) L'huile de pin (pine oil). Elle est recueillie, aussitôt après l'essence de bois de pin, en général au cours de la distillation (sèche ou en présence de vapeur d'eau) des souches grasses des pins. Elle est obtenue également par synthèse chimique (à savoir, hydratation chimique de l'alpha-pinène). La présente position couvre seulement l'huile de pin contenant de l'alpha-terpinéol en tant que principal constituant.

L'huile de pin est un liquide incolore ou de couleur ambrée, riche en alpha-terpinéol, surtout employé comme agent mouillant et dissolvant dans l'industrie textile, pour la fabrication des vernis ou peintures, comme désinfectant ou pour enrichir par flottation les minerais métallurgiques.

*Cette position ne comprend pas:*

- a) *Les hydrocarbures terpéniques ou terpènes présentés isolément à l'état pur ou commercialement pur, le terpinéol et la terpine (Chapitre 29).*
- b) *L'essence d'aiguilles de pin, qui est une huile essentielle du n° 3301.*
- c) *Les huiles de colophane (n° 3806).*

**3806. Colophanes et acides résiniques, et leurs dérivés; essence de colophane et huiles de colophane, gommés fondus****A. Colophanes et acides résiniques**

La colophane et les acides résiniques sont constitués essentiellement par des mélanges complexes d'acides abiétiques et de ses acides apparentés avec des faibles quantités de composants non acides. Ils sont solides et généralement transparents et vitreux. Suivant la quantité d'impuretés qu'ils contiennent, leur couleur varie du jaune pâle au brun foncé. Ces colophanes et acides résiniques sont obtenus par les procédés suivants:

- 1) Séparation des produits terpéniques volatils (essence de térébenthine et solvants terpéniques), au cours de la distillation des matières oléorésineuses recueillies au préalable sous forme d'exsudats de pins ou d'autres conifères (gemmes, galipots, barras, etc.).
- 2) Extraction, à l'aide de solvants, à partir de souches de pins.
- 3) Distillation fractionnée de tall oil, sous-produit de l'industrie de la pâte à papier et du papier.

Les colophanes et les acides résiniques sont utilisés dans la fabrication de certains savons, pour le collage du papier, dans la préparation de vernis, de cirages, d'encaustiques, de mastics, d'encres, de cires à cacheter, de liants pour noyaux de fonderie, de poix de brasserie, etc. ou comme matière première pour l'obtention des dérivés ou des huiles de résine visés respectivement aux parties B à D ci-après.

**B. Sels de colophanes, d'acides résiniques ou de dérivés de colophanes ou d'acides résiniques, autres que les sels des adducts de colophanes**

Les sels de ce groupe couvrent les sels de colophanes, d'acides résiniques ou de dérivés de colophanes ou d'acides résiniques, autres que les sels des adducts de colophanes. Les résinates de sodium ou de potassium sont d'ordinaire préparés en portant à ébullition une solution de soude ou de potasse caustiques additionnée de colophanes ou d'acides résiniques en poudre. Les autres résinates inorganiques sont généralement produits par précipitation d'une solution de résinates de sodium ou de potassium à l'aide d'une solution de sels métalliques (résinates précipités) ou par fusion d'un mélange de colophanes ou d'acides résiniques et d'un oxyde métallique (résinates fondus). On peut citer parmi eux les résinates d'aluminium, de calcium, de cobalt, de cuivre, de manganèse, de plomb ou de zinc.

Les résinates sont utilisés comme produits siccativants dans les huiles utilisées pour la fabrication de vernis ou de peintures et dans la préparation de produits anticryptogamiques, de désinfectants, etc.

Cette catégorie comprend également les colophanes durcies qui sont obtenues notamment en traitant les colophanes ou les acides résiniques avec de l'hydroxyde de calcium (dans une proportion de 6 % environ), ce qui a pour effet de les durcir et de les rendre plus aptes à la fabrication de vernis.

*Sont exclus de la présente position:*

- a) *Les résinates de métaux précieux (n° 2843) et les résinates des n°s 2844 à 2846.*
- b) *Les siccatifs préparés à base de résinates (n° 3211).*
- c) *Les savons dits "de résine" obtenus par saponification de mélanges d'acides gras supérieurs de colophanes et d'acides résiniques (n° 3401) et les préparations pour lessives à base de résinates (n° 3402).*

**C. Gommés esters**

Les gommés esters sont obtenus en estérifiant, au moyen d'éthylène glycol, de glycérol ou d'un autre polyalcool, les colophanes ou les acides résiniques ou encore, par exemple,

leurs dérivés oxydés, hydrogénés ou polymérisés. Ces gommes esters sont plus plastiques que les résines naturelles, ce qui permet de les mélanger plus facilement avec des pigments et d'autres substances.

#### D. Autres

##### I) Dérivés des colophanes et des acides résiniques

- 1) Les colophanes et les acides résiniques oxydés sont généralement obtenus comme produit résiduel de la distillation d'extraits de souches de conifères, longtemps laissées en terre afin de provoquer une oxydation naturelle des acides résiniques qu'elles renfermaient. L'oxydation des colophanes et des acides résiniques peut aussi être produite artificiellement. Les colophanes et les acides résiniques oxydés sont utilisés dans la préparation de colles, d'émulsions, de vernis, de peintures, d'encres, d'isolants électriques, etc.
- 2) Les colophanes et les acides résiniques hydrogénés résultent d'un traitement des colophanes ou d'acides résiniques par l'hydrogène en présence d'un catalyseur. Ils sont plus stables à l'oxydation que les colophanes et les acides résiniques et se décolorent plus difficilement sous l'action de la lumière. Ils servent à préparer des vernis, des savons, etc.
- 3) Les colophanes et les acides résiniques déshydrogénés sont préparés notamment en chauffant les colophanes et les acides résiniques à une température modérée ou à haute température par catalyse acide; le soufre et le sélénium constituent également des catalysants utiles. Ils sont utilisés dans la fabrication de vernis, etc.
- 4) Les colophanes et les acides résiniques polymérisés sont obtenus par traitement à l'acide sulfurique et servent, en particulier, à préparer des vernis d'une viscosité et d'une stabilité plus grandes. Ils ont un degré de polymérisation très faible. Les colophanes et les acides résiniques polymérisés sont généralement composés de dimères et d'acides non polymérisés. Ils peuvent également être désignés sous le nom de colophanes dimérisées.
- 5) Les esters monoalcooliques de colophanes et des acides résiniques. Les esters compris ici sont connus sous les noms de résinates ou abiétates de méthyle, d'éthyle ou de benzyle, ou d'hydroabiétate de méthyle, qui sont employés, en particulier, comme plastifiant des vernis cellulose.
- 6) Les mélanges d'alcools dihydro-abiétyliques, tétrahydro-abiétyliques et déhydro-abiétyliques ("alcool abiétylique").
- 7) Les adducts de colophanes et leurs dérivés. Les colophanes ou les acides résiniques modifiés à l'acide fumarique, à l'acide maléique ou son anhydride, sont utilisés dans la préparation de résines alkydes, de produits d'encollage à la colophane ou d'encres. Les adducts peuvent être ultérieurement estérifiés à l'aide d'éthylène-glycol, de glycérol ou d'autres polyalcools. Ce groupe comprend également les sels des adducts de colophanes tels que les sels des adducts de colophanes et d'acide maléique ou de colophanes et d'acide fumarique.

##### II) Essence de colophane et huiles de colophane

Ces produits sont obtenus, généralement, à partir des colophanes et d'acides résiniques, en décomposant les acides résiniques par distillation au moyen d'un courant de vapeur d'eau surchauffée, en présence d'un catalyseur, ou au moyen de la chaleur seule. Ils consistent essentiellement en mélanges complexes d'hydrocarbures et peuvent renfermer des quantités d'acides organiques variables selon les conditions de la distillation.

- 1) L'essence de colophane, qui est la fraction la plus volatile, est un liquide mobile de couleur paille et à odeur pénétrante, utilisé comme solvant des résines, dans la fabrication de vernis, de peintures, etc.
- 2) Les huiles de colophane sont plus ou moins épaisses, de couleur et de qualité variables (huiles blondes, blanches, vertes ou brunes) et d'odeur empyreumatique. Elles servent à la fabrication de lubrifiants, d'huiles de coupe, d'encre d'imprimerie, d'onguents, de vernis ou de peintures.

*Sont exclus de la présente position:*

- a) *Les huiles de colophane sulfonées (n° 3402).*
- b) *Les constituants volatils de la distillation des sucres oléorésineux (gemmes) provenant de pins ou d'autres conifères vivants (n° 3805).*
- c) *La poix de colophane (n° 3807).*

### III) Gommages fondues

Les gommages fondues sont obtenues à partir d'exsudats oléorésineux d'arbres des forêts tropicales par un traitement thermique (pyrogénéation) qui consiste à chauffer les exsudats afin de les rendre solubles dans les huiles siccatives. Les copals constituent la source habituelle des gommages fondues.

## **3807. Goudrons de bois; huiles de goudron de bois; créosote de bois; méthylène; poix végétales; poix de brasserie et préparations similaires à base de colophanes, d'acides résiniques ou de poix végétales**

Cette position couvre des produits de composition complexe obtenus au cours de la distillation (ou de la carbonisation) des bois résineux ou non résineux. Durant l'opération, on obtient essentiellement, outre les gaz, du jus pyroligneux, du goudron de bois et du charbon de bois, les proportions de ces produits variant avec la nature du bois traité et l'allure de l'opération. Les jus pyroligneux, qui ne font pas l'objet d'un commerce international, contiennent de l'acide acétique, de l'alcool méthylique, de l'acétone, un peu de furfural et de l'alcool allylique. Cette position couvre également les poix végétales de toutes sortes, les poix de brasserie et compositions similaires à base de colophane, d'acides résiniques ou de poix végétales.

Les produits compris dans cette position sont:

- A) Les goudrons de bois, les huiles de goudrons de bois décréosotées ou non et la créosote de bois.
  - 1) Les goudrons de bois sont obtenus par écoulement lors de la carbonisation des bois résineux ou non résineux dans des meules ou des fosses (goudrons d'écoulement, comme le goudron dit de Norvège) ou par distillation dans des cornues ou des fours (goudrons de distillation). Ces derniers sont obtenus directement par séparation des jus pyroligneux (goudrons de décantation) ou par distillation des jus pyroligneux dans lesquels ils ont été partiellement dissous (goudrons dits de vinaigre).

Les goudrons partiellement distillés, dont certaines des huiles volatiles ont été séparées par une distillation plus poussée, sont également classés dans la présente position.

Tous ces goudrons sont constitués par des mélanges complexes d'hydrocarbures, de phénols et de leurs homologues, de furfural, d'acide acétique et de divers autres produits.

Les goudrons de bois résineux - qui se distinguent des goudrons de bois non résineux en ce qu'ils contiennent, en outre, des produits provenant de la distillation de la résine (terpènes, huiles de résines, etc.) - sont des produits visqueux dont la

couleur varie du brun orangé au brun. Ils sont surtout employés, en l'état, après simple déshydratation ou distillation partielle, dans la marine pour l'imprégnation des cordages, dans l'industrie du caoutchouc comme plastifiants, dans la préparation de mastics ou en pharmacie.

Les goudrons de bois non résineux, liquides épais de couleur brun noir, servent principalement pour l'obtention, par distillation ou autres traitements, d'une gamme étendue de sous-produits (créosote de bois, gaïacol, etc.).

Le goudron de genévrier rouge, connu sous le nom d'huile de cade, utilisé surtout en pharmacie ou en savonnerie, appartient au groupe des goudrons de bois.

- 2) Les huiles de goudrons de bois sont produites au cours de la distillation des goudrons de bois. Les huiles légères, contenant des hydrocarbures aliphatiques, des terpènes et des cétones supérieures, servent à la préparation de bains de désinfection pour moutons ou de produits de pulvérisation pour l'horticulture, alors que les huiles lourdes, formées d'hydrocarbures aliphatiques et aromatiques, de cétones et de phénols supérieurs, servent pour l'imprégnation des bois ou pour l'extraction de la créosote de bois.

Les huiles décréosotées obtenues après extraction de la créosote, servent, selon le cas, pour enrichir par flottation les minerais métallurgiques, pour la préparation de produits anticryptogamiques, comme solvants, comme combustibles, etc.

- 3) La créosote de bois (dénommée plus brièvement créosote) est un constituant essentiel des goudrons de bois. On l'obtient généralement en distillant des goudrons de bois non résineux, puis en traitant une fraction convenable du distillat par une solution de soude caustique, en l'acidifiant et en la distillant à nouveau. C'est un liquide incolore, mais se colorant sous l'action de l'air et de la lumière, caustique, à odeur de fumée, et qui est utilisé, en particulier, comme désinfectant et antiseptique. Il ne doit pas être confondu avec la créosote de houille ou huile de créosote minérale, rangée au n° 2707.

- B) Le méthylène est extrait des jus pyroligneux. C'est un liquide de couleur jaunâtre à odeur empyreumatique contenant généralement de 70 à 90 % d'alcool méthylique, des quantités variables d'acétone et d'autres cétones (8 à 20 % généralement) et d'autres impuretés (acétate de méthyle, alcools supérieurs, produits goudronneux, etc.). Certains types de méthylène sont employés à la dénaturation de l'alcool éthylique.

- C) Les poix végétales.

Ce sont des résidus de la distillation ou d'autres traitements de matières d'origine végétale. On peut citer parmi elles:

- 1) La poix noire (brai ou poix de goudron végétal), résidu de la distillation du goudron de bois.
- 2) La poix de colophane, résidu de l'élaboration des huiles de résine par distillation des colophanes.
- 3) La poix de sulfate (poix de tall oil), résidu de la distillation du tall oil, etc.

Ces poix sont généralement de couleur brun noir, brun rougeâtre ou brun jaunâtre. Elles se ramollissent le plus souvent à la chaleur de la main. Elles sont utilisées, selon leur nature, pour le calfatage des navires, le revêtement des tissus, l'imprégnation des bois, la préparation d'enduits antirouille, comme agglomérants, etc.

- D) Les poix de brasserie et préparations similaires à base de colophane, d'acides résiniques ou de poix végétales.

- 1) La poix de brasserie sert à enduire à chaud les fûts de bière. Elle est habituellement obtenue en fondant des mélanges de colophane, de paraffine et d'huile de résine ou des mélanges de colophane et d'huiles végétales (huiles de lin, de coton ou de colza, par exemple).
- 2) La poix de cordonnier (ou de bourrellier) est utilisée pour imperméabiliser et donner de la consistance aux fils et ficelles servant à coudre les chaussures et les ouvrages de bourrellerie et consiste ordinairement en un mélange de colophane, d'huile de résine, de paraffine, d'ozokérite, etc., auquel on a incorporé des substances inorganiques en poudre (talc ou kaolin, par exemple). Elle est ordinairement présentée sous forme de blocs, de bâtonnets ou de disques.
- 3) La poix navale est employée pour le calfatage des navires et préparée, en général, par fusion d'un mélange de poix noire, de goudron de bois et de résine.

*Cette position ne comprend pas:*

- a) *La résine naturelle provenant de certains conifères et appelée poix de Bourgogne ou encore poix des Vosges, ainsi que la poix jaune qui est la poix de Bourgogne épurée par fusion et tamisage (n° 1301).*
- b) *La poix de stéarine (poix ou brai stéarique), la poix (ou brai) de suint et la poix de glycérol (n° 1522).*
- c) *Les brais minéraux (Chapitre 27).*
- d) *L'alcool méthylique pur ou commercialement pur, ainsi que les autres produits de constitution chimique définie, présentés isolément, que l'on pourrait obtenir par de nouvelles distillations et par des traitements plus poussés des produits primaires de la distillation des bois, par exemple, l'acide acétique, l'acétone, le gaïacol, le formaldéhyde, les acétates (Chapitre 29).*
- e) *Les cires à cacheter (n°s 3214 ou 3404).*
- f) *Les lessives résiduelles de la fabrication des pâtes de cellulose (n° 3804).*
- g) *Les colophanes impures connues sous la dénomination de brais résineux (n° 3806).*

**3808.**

**Insecticides, antirongeurs, fongicides, herbicides, inhibiteurs de germination et régulateurs de croissance pour plantes, désinfectants et produits similaires, présentés dans des formes ou emballages de vente au détail ou à l'état de préparations ou sous forme d'articles tels que rubans, mèches et bougies soufrés et papier tue-mouches**

Cette position couvre un ensemble de produits (autres que ceux ayant le caractère de médicaments pour la médecine humaine ou vétérinaire au sens des n°s 3003 ou 3004) conçus pour détruire les germes pathogènes, les insectes (moustiques, mites, doryphores, cafards, etc.), les mousses et moisissures, les mauvaises herbes, les rongeurs, les oiseaux, etc.; les produits destinés à repousser les parasites ou servant à la désinfection des semences sont également compris dans la présente position.

L'application de ces insecticides, fongicides, herbicides, désinfectants, etc., s'effectue par pulvérisation, poudrage, arrosage, badigeonnage, imprégnation, etc.; dans certains cas, elle nécessite une combustion. Ces produits donnent leurs effets, suivant le cas, par empoisonnement des systèmes nerveux ou alimentaire, par asphyxie, par leur odeur, etc.

Relèvent également de la présente position les inhibiteurs de germination et les régulateurs de croissance végétale destinés soit à arrêter, soit à favoriser le processus physiologique des plantes. Ces produits sont appliqués par diverses méthodes, leurs effets allant de la destruction de la plante à l'amélioration de sa croissance et à l'accroissement du rendement.

Ces produits ne sont compris dans la présente position que dans les cas ci-après:

- 1) Lorsqu'ils sont présentés dans des emballages (tels que récipients métalliques, boîtes de carton) pour la vente au détail comme insecticides, désinfectants, etc. ou bien sous des formes telles (boules, chapelets de boules, tablettes, plaquettes, comprimés ou

formes similaires) que leur vente au détail, en vue de ces mêmes usages, ne fasse aucun doute.

Les produits ainsi présentés peuvent être ou non des mélanges. Ceux qui ne constituent pas des mélanges sont, le plus souvent, des produits de constitution chimique définie du Chapitre 29: naphthalène ou 1,4-dichlorobenzène, par exemple.

La présente position couvre également les produits ci-après, pour autant qu'ils soient conditionnés pour la vente au détail en tant que fongicides, désinfectants, etc.:

- a) Produits et compositions organiques tensio-actifs, à cation actif (tels que sels d'ammonium quaternaire), doués de propriétés antiseptiques, désinfectantes, bactéricides ou germicides.
  - b) Poly(pyrrolidone de vinyle)-iode obtenu par réaction de l'iode sur le poly(pyrrolidone de vinyle).
- 2) Lorsqu'ils ont le caractère de préparations, quelle que soit alors leur présentation (y compris les liquides, bouillies et poudres en vrac). Ces préparations consistent en suspensions du produit actif dans l'eau ou dans d'autres liquides (dispersion de DDT (ISO) (clofénotane (DCI), 1,1,1-trichloro-2,2-bis(p-chlorophényl)éthane) dans l'eau, par exemple), ou en mélanges d'autres sortes. Les solutions d'un produit actif dans un solvant autre que l'eau sont également considérées comme des préparations, par exemple une solution d'extrait de pyrèthre (autre que l'extrait de pyrèthre mis au type), ou de naphténate de cuivre dans une huile minérale.

Relèvent également de la présente position, pour autant qu'elles présentent déjà des propriétés insecticides, fongicides, etc., les préparations intermédiaires exigeant d'être mélangées pour produire un insecticide, un fongicide, un désinfectant, etc. prêt à l'emploi.

Les préparations insecticides, désinfectantes, etc., peuvent être à base de composés cupriques (acétate, sulfate ou acéto-arsénite de cuivre, par exemple), de soufre, de produits sulfurés (sulfure de calcium, bisulfure de carbone, etc.), d'huile de créosote minérale ou d'huiles anthracéniques, de DDT (ISO) (clofénotane (DCI), 1,1,1-trichloro-2,2-bis(p-chlorophényl)éthane), de lindane (ISO, DCI), de paranitrophénylthiophosphate de diéthyle, de dérivés des phénols ou des crésols, de produits arsénicaux (arséniate de calcium, arséniate diplombique, etc.), de matières d'origine végétale (nicotine, poudres ou saucés de tabac, roténone, pyrèthre, scille marine, huile de colza, etc.), de régulateurs de croissance végétale naturels ou synthétiques (2,4-D, par exemple), de virus, de cultures de micro-organismes, etc.

Parmi les autres exemples de préparations comprises dans cette position, on peut citer les appâts empoisonnés consistant en produits alimentaires (grains de blé, son, mélasse, etc.) mélangés à des substances toxiques.

- 3) Lorsqu'ils sont présentés sous forme d'articles unitaires ou de longueur indéterminée comportant un support (de papier, de matières textiles ou de bois, notamment), tels que les rubans, mèches et bougies soufrés pour la désinfection des fûts, des appartements, etc., les papiers tue-mouches (y compris ceux simplement enduits de colle, sans produit toxique), les bandes enduites de glu arboricole (même sans produit toxique), les papiers imprégnés d'acide salicylique pour la conservation des confitures, les papiers ou petits bâtonnets de bois recouverts de lindane (ISO, DCI) et agissant par combustion, etc.

Les produits du n° 3808 peuvent être subdivisés comme suit:

- I) Les insecticides

Par insecticides, on entend non seulement les produits conçus pour tuer les insectes mais également les produits possédant sur ces derniers un effet répulsif ou un effet

attractif. Les produits se présentent sous diverses formes telles que pulvérisateurs ou blocs (pour détruire les mites), huiles et bâtonnets (contre les moustiques), poudre (contre les fourmis), plaques (contre les mouches), diatomite ou cartons imprégnés de cyanogène (contre les puces et les poux).

Plusieurs insecticides se caractérisent par leur mode d'action ou leur méthode de mise en oeuvre. Parmi ces produits on peut distinguer:

- les régulateurs de croissance des insectes: produits chimiques qui interfèrent avec les processus biochimiques et physiologiques chez les insectes
- les fumigants: produits chimiques qui sont diffusés dans l'atmosphère sous forme gazeuse
- les chemostérilisants: produits chimiques utilisés pour stériliser certaines parties d'une population d'insectes
- les produits à effet répulsif: substances qui empêchent l'attaque des insectes en rendant leur nourriture ou leurs conditions de vie désagréables ou hostiles
- les produits à effet attractif: utilisés pour attirer les insectes vers des pièges ou des appâts empoisonnés.

## II) Les fongicides

Les fongicides (par exemple, les préparations à base de composés cupriques) sont des produits destinés à prévenir la croissance des moisissures (produits anticryptogamiques). D'autres fongicides (tels ceux à base de formaldéhyde) sont conçus pour détruire les moisissures déjà existantes.

Les fongicides peuvent également être caractérisés par leur mode d'action ou leur méthode de mise en oeuvre. Comme exemples on peut citer:

- |   |  |
|---|--|
| Les fongicides systémiques: (endothérapiques) | - ces composés sont transportés par la sève et se déplacent vers certaines parties de la plante à partir de leur point d'application.  |
| Les fumigants:                                | - ces produits combattent l'action des moisissures lorsqu'ils sont appliqués sous forme de vapeur sur les parties malades des plantes. |

## III) Les herbicides, inhibiteurs de germination et régulateurs de croissance des plantes

Les herbicides sont des produits chimiques qui sont utilisés pour régulariser la croissance des plantes indésirables ou les détruire. Certains herbicides sont appliqués par contact sur les parties ou graines dormantes des végétaux alors que d'autres sont appliqués de manière à recouvrir complètement les feuilles. Leur action peut être sélective (herbicides spécifiques) ou non sélective (herbicides qui détruisent complètement la végétation).

Le groupe comprend également les défoliants qui sont des produits chimiques destinés à entraîner prématurément la chute des feuilles des végétaux.

Les produits inhibiteurs de germination peuvent être appliqués aux graines, bulbes, tubercules ou dans les sols, etc., pour prévenir ou retarder la germination.

Les régulateurs de croissance végétale (acide gibberellique, par exemple) sont destinés à modifier le processus physiologique des plantes de manière à en accélérer ou à en retarder la croissance, à en accroître le rendement, à en améliorer la qualité ou à en faciliter la récolte, etc. Les hormones végétales (phytohormones) constituent l'un des types de régulateurs de croissance végétale. Des produits chimiques de synthèse sont également utilisés à cet effet.

## IV) Les désinfectants

Les désinfectants sont des agents qui détruisent d'une manière irréversible les bactéries, virus ou autres micro-organismes indésirables se trouvant généralement sur les objets inanimés.

Les désinfectants sont utilisés, par exemple, dans les hôpitaux pour le nettoyage des murs, etc., ou pour la stérilisation des instruments. Ils sont également utilisés en agriculture pour la désinfection des semences et dans la fabrication d'aliments pour animaux afin de lutter contre les micro-organismes indésirables.

Sont inclus dans ce groupe les produits désinfectants, bactériostatiques et stérilisants.

La présente position comprend également des produits destinés à lutter contre les acariens (acaricides), les mollusques, les nématodes (nématocides), les rongeurs (produits antirongeurs), les oiseaux (avicides) et les autres animaux nuisibles (produits destinés à combattre les lamproies, les prédateurs, etc.).

*Cette position ne comprend pas:*

- a) *Les produits à usage d'insecticides, de désinfectants, etc., qui ne remplissent pas les conditions ci-dessus. Ces produits sont classés selon leur nature dans leurs positions respectives, par exemple:*
  1. *La fleur de pyrèthre broyée (n° 1211).*
  2. *L'extrait de pyrèthre (même mis au type par addition d'huile minérale) (n° 1302).*
  3. *L'huile de créosote minérale (n° 2707).*
  4. *Le naphthalène, le DDT (ISO) (clofénotane (DCI), 1,1,1-trichloro-2,2-bis(p-chlorophényl)éthane) et les autres produits de constitution chimique définie présentés isolément (ou en solutions dans l'eau) (Chapitres 28 ou 29).*
  5. *Les cultures de micro-organismes utilisés comme base pour les produits antirongeurs, etc. (n° 3002).*
  6. *Le crude ammoniac (n° 3825).*
- b) *Les préparations visées dans des positions plus spécifiques de la Nomenclature ou possédant, à titre accessoire, des propriétés désinfectantes, insecticides, etc., par exemple:*
  1. *Les peintures sous-marines, qui contiennent des matières toxiques (nos 3208, 3209 ou 3210).*
  2. *Les savons désinfectants (n° 3401).*
  3. *Les encaustiques au DDT (ISO) (clofénotane (DCI), 1,1,1-trichloro-2,2-bis(p-chlorophényl)éthane) (n° 3405).*
- c) *Les insecticides, désinfectants, etc., ayant le caractère essentiel de médicaments pour la médecine humaine ou vétérinaire (nos 3003 ou 3004).*
- d) *Les désodorisants de locaux préparés, même possédant des propriétés désinfectantes (n° 3307).*

**3808.91/99** Le classement des produits à usages multiples qui paraissent devoir être classés dans plusieurs sous-positions est habituellement régi par la Règle générale interprétative 3.

**3809. Agents d'apprêt ou de finissage, accélérateurs de teinture ou de fixation de matières colorantes et autres produits et préparations (parements préparés et préparations pour le mordantage, par exemple), des types utilisés dans l'industrie textile, l'industrie du papier, l'industrie du cuir ou les industries similaires, non dénommés ni compris ailleurs**

La présente position couvre une large gamme de produits et préparations des types utilisés en général pendant les opérations de fabrication ou de finissage des fils textiles, tissus, feutres, papiers, cartons, cuirs ou matières analogues, non dénommés ni compris dans une autre position de la Nomenclature.

Ils sont reconnaissables comme relevant de cette position du fait de leur composition et de leur présentation qui leur confèrent une utilisation spécifique dans les industries citées dans le libellé de la position ou les industries similaires telles que l'industrie des revête-

ments de sol en matières textiles, l'industrie de la fibre vulcanisée et l'industrie de la fourrure. Les produits et préparations destinés plus particulièrement à des usages domestiques, tels que les adoucissants pour textiles, sont également classés dans la présente position.

Sont compris ici:

A) Les produits et préparations utilisés dans l'industrie textile ou dans les industries similaires:

- 1) Préparations modifiant le toucher, par exemple: les produits assurant le raidissement, en général à base de matières naturelles amylacées (amidon de blé, de riz ou de maïs, féculé de pommes de terre, dextrine, etc.), de substances mucilagineuses (lichens ou alginates, etc.), de gélatine, de caséine, de gommes végétales (gomme adragante, etc.) ou de colophane; les charges; les adoucissants à base de glycérol, de dérivés d'imidazoline, etc.; les produits de remplissage à base de composés naturels ou synthétiques à poids moléculaire élevé.

Outre les constituants de base précités, certaines de ces préparations peuvent également renfermer d'autres composants tels que des produits mouillants (savons, etc.), des lubrifiants (huile de lin, cires, etc.), des matières de remplissage (kaolin, sulfate de baryum, etc.) ou des antiseptiques (sels de zinc, sulfate de cuivre et phénol notamment).

- 2) Agents empêchant l'éraillage et le démaillage. Ces agents ont pour effet de réduire l'éraillage des tissus, d'empêcher les mailles de filer dans les articles de bonneterie, les bas ou articles finis. Ces produits sont, en général, des préparations à base de polymères et de résines naturelles ou d'acide silicique.
- 3) Produits pour le traitement antisalissure. Ils sont en général à base d'acide silicique, de composés d'aluminium ou de dérivés organiques.
- 4) Produits de traitement infroissable et irrétrécissable. Ce sont des mélanges de composés de constitution chimique définie qui comportent au moins deux groupes réactifs, par exemple, des combinaisons de bis-(hydroxyméthyle) ainsi que certains aldéhydes et acétals.
- 5) Produits de matage. Ce sont des produits qui servent à diminuer l'aspect brillant des textiles, consistant généralement en suspensions de pigments (oxyde de titane, oxyde de zinc, lithopone, etc.), stabilisées par des éthers de la cellulose, de la gélatine, de la colle, des agents de surface organiques, etc.

*Les préparations reprises ici n'ont rien de commun avec les peintures dites peintures d'apprêt ou apprêts (nos 3208, 3209 ou 3210), ni avec les préparations lubrifiantes pour l'ensimage (nos 2710 ou 3403), selon le cas.*

- 6) Produits pour traitement ignifuge. Ce sont des produits à base de sels d'ammonium, de composés borés, de composés d'azote, de brome ou de phosphore ou de préparations soutenant des substances organiques chlorées et de l'oxyde d'antimoine ou d'autres oxydes.
- 7) Apprêts brillants. Ils servent à donner aux textiles un effet brillant. Ce sont généralement des émulsions de paraffine, de cire, de polyoléfines ou de polyglycols.
- 8) Mordants. Ces produits sont utilisés dans la teinture des textiles ou dans l'impression des tissus pour fixer les colorants. Ces préparations, solubles dans l'eau, sont à base, notamment, de sulfates ou d'acétates (d'aluminium, d'ammonium, de chrome ou de fer), de tartrate d'antimoine et de potassium (émétique), de bichromate de potassium ou d'autres sels métalliques, ou encore de tanin (voir toutefois l'exclusion d) à la fin de la présente Note explicative).

- 9) Accélérateurs de teinture ou de fixation de matières colorantes. Ce sont des produits utilisés pour accélérer les processus de teinture ou d'impression par gonflement des fibres synthétiques. Il s'agit, notamment, de préparations à base de diphenyl ou de dérivés du benzène, du phénol ou de l'acide crésotinique tels que le trichlorure de benzène, l'orthophénylphénol, les esters méthyliques de l'acide crésotinique ainsi que des mélanges entre eux de ces produits, même contenant des agents de surface.
  - 10) Produits pour traitement infeuirable. Ces produits servent à réduire le pouvoir feutrant des fibres animales. Il s'agit souvent de produits de chlorage ou d'oxydation ainsi que de générateurs spéciaux de résines synthétiques.
  - 11) Produits d'encollage. Ces produits sont destinés à conférer aux filés davantage de résistance pendant les opérations de tissage. Il s'agit de préparations généralement à base d'amidon, de dérivés d'amidon ou d'autres liants polymères naturels ou synthétiques. Elles peuvent également contenir des agents mouillants, des adoucissants, des graisses, des cires ou d'autres matières. Relèvent également de ce groupe les cires préparées sous forme émulsionnée pour fils de chaîne et les graisses préparées sous forme émulsionnée pour l'encollage.
  - 12) Produits pour l'imperméabilisation à l'huile. Ces produits sont employés pour rendre les textiles oléophobes. Il s'agit en général d'émulsions ou de solutions à base de composés fluorés organiques tels que les acides carboxyliques perfluorés, pouvant contenir également des résines modifiées (charges inertes).
  - 13) Produits pour l'imperméabilisation à l'eau. Ce sont généralement des émulsions aqueuses de produits hydrophobes (paraffine, cires, lanoline) stabilisées par des éthers de la cellulose, de la gélatine, de la colle, des agents de surface organiques ou d'autres produits et additionnées de sels solubles d'aluminium et de zirconium, par exemple. A cette série appartiennent aussi les produits à base de silicones et de dérivés fluorés.
- B) Les produits et préparations utilisés dans l'industrie du papier ou du carton ou dans les industries similaires.
- 1) Liants. Ils ont pour objet de réunir entre elles dans la pâte de couchage les particules pigmentaires. Ce sont des préparations à base de produits naturels comme la caséine, l'amidon et les dérivés d'amidon, la protéine de soja, la colle animale, les alginates ou les dérivés cellulosiques.
  - 2) Produits d'encollage ou adjuvants de collage. Ces produits sont utilisés dans le traitement du papier pour améliorer l'égalité d'impression, le lissé et le brillant et lui conférer une bonne aptitude à l'écriture. Ces préparations peuvent être à base de savons de colophanes, de colles renforcées à la résine, de dispersions de cire ou de paraffine, de polymères acryliques, d'amidons, de carboxy-méthyl-cellulose ou de gomme végétale.
  - 3) Produits de raffermissement au mouillé. Ces préparations ont pour effet d'augmenter la résistance à la traction du papier mouillé ou des nontissés.
- C) Les produits et préparations utilisés dans l'industrie du cuir ou dans les industries similaires.
- 1) Liants. Ces préparations servent à ancrer les pigments sur le cuir. Ils sont spécialement préparés, généralement à base de protides, de résines ou de cires naturelles, etc.
  - 2) Flanches. Les flanches sont spécialement préparées pour être employées comme colmatage superficiel dans le finissage des cuirs. Leur constitution et leur composition correspondent à celles des liants visés en 1) ci-dessus.

- 3) Produits imperméabilisants. Il s'agit d'ordinaire 1°) de savons de chrome, 2°) de dérivés des acides alkylsuccinique ou citrique, etc., dans des solvants tels que l'alcool isopropylique, par exemple, ou 3°) de produits chimiques fluorés en solution ou en dispersion.

*Outre les produits précédemment exclus, cette position ne comprend pas:*

- a) *Les préparations des types utilisés pour l'ensimage des textiles, l'huilage ou le graissage du cuir, des pelleteries ou d'autres matières (n<sup>os</sup> 2710 ou 3403).*
- b) *Les produits de constitution chimique définie présentés isolément (généralement, Chapitres 28 ou 29).*
- c) *Les pigments, les couleurs préparées, les peintures, etc. (Chapitre 32).*
- d) *Les produits et préparations organiques tensioactives, notamment les adjuvants de teinture du n<sup>o</sup> 3402.*
- e) *La dextrine et autres amidons et féculés modifiés et les colles à base d'amidons ou de féculés, de dextrine ou d'autres amidons ou féculés modifiés (n<sup>o</sup> 3505).*
- f) *Les insecticides et autres préparations du n<sup>o</sup> 3808.*
- g) *Les émulsions, dispersions et solutions de polymères (n<sup>o</sup> 3209 ou Chapitre 39).*

**3810. Préparations pour le décapage des métaux; flux à souder ou à braser et autres préparations auxiliaires pour le soudage ou le brasage des métaux; pâtes et poudres à souder ou à braser composées de métal et d'autres produits; préparations des types utilisés pour l'enrobage ou le fourrage des électrodes ou des baguettes de soudage**

- 1) Les préparations pour le décapage des métaux. Ce sont des préparations étudiées pour débarrasser la surface des métaux de la couche d'oxydes, de rouille, de calamine ou d'autres compositions métalliques qui peut s'y être formée, ou même pour dépolir ces surfaces afin de faciliter certaines applications. Le décapage intervient soit comme opération de finissage du métal, soit à un stade sidérurgique antérieur (pour préparer le métal aux opérations d'étirage ou de tréfilage, par exemple), soit encore comme opération préparatoire à des ouvrages de surface telles que la galvanisation, la métallisation, l'étamage, le placage, les dépôts électrolytiques ou la peinture.

Les compositions décapantes sont généralement à base d'acides (chlorhydrique, sulfurique, fluorhydrique, nitrique, phosphorique, etc.) dilués et contiennent parfois des inhibiteurs (économiseurs de décapage) dont le rôle est de limiter l'attaque du métal. Certaines de ces compositions sont, au contraire, à base d'alcalis (de soude caustique, notamment).

*Ne sont pas comprises ici les préparations de nettoyage pour les métaux (n<sup>o</sup> 3402).*

- 2) Les flux à souder ou à braser et autres préparations auxiliaires pour le soudage ou le brasage des métaux. Les flux à souder ou à braser ont pour objet de favoriser le contact des métaux au cours des opérations de soudage ou de brasage en protégeant de l'oxydation tant les surfaces métalliques à joindre que la composition d'apport elle-même. Ils ont, en effet, la propriété de dissoudre l'oxyde qui se forme durant l'opération. Le chlorure de zinc, le chlorure d'ammonium, le borax, la colophane et la lanoline sont les produits les plus employés dans ces préparations.

On range également ici les mélanges de granules ou de poudres d'aluminium avec divers oxydes métalliques (l'oxyde de fer, par exemple) employés comme générateurs de chaleur intense (procédé de l'aluminothermie) dans les opérations de soudage autogène, etc.

- 3) Les pâtes et poudres à souder ou à braser composées de métal et d'autres produits. Le rôle de ces compositions (appelées aussi soudures ou brasures) est de faire adhérer l'une à l'autre, au cours du soudage ou du brasage les surfaces métalliques à joindre. Leur constituant essentiel est le métal d'apport (généralement un alliage contenant de l'étain, du plomb, du cuivre, etc.). Ces compositions ne sont toutefois comprises dans la présente rubrique que si elles remplissent à la fois les deux conditions suivantes:

- a) Si elles contiennent d'autres constituants que les constituants métalliques. Ces autres constituants sont des auxiliaires de soudage ou de brasage du genre de ceux décrits au point 2) ci-dessus.
- b) Et si elles sont présentées sous forme de poudres ou de pâtes.

*Les compositions d'apport uniquement composées de poudres métalliques (mélangées ou non entre elles) sont classées au Chapitre 71 ou à la Section XV, selon la nature de leurs constituants.*

- 4) Les préparations des types utilisés pour l'enrobage ou le fourrage des électrodes et ou des baguettes de soudage. Elles ont pour objet essentiel de permettre l'élimination, sous la forme d'une scorie fusible, des oxydes qui se forment durant les opérations de soudage ou de dépôt de métal. Elles consistent ordinairement en un mélange réfractaire constitué, en particulier, par de la chaux et du kaolin.

*Les électrodes et baguettes enrobées ou fourrées pour soudage ou dépôt de métal sont reprises au n° 8311.*

**3811. Préparations antidétonantes, inhibiteurs d'oxydation, additifs peptisants, améliorants de viscosité, additifs anticorrosifs et autres additifs préparés, pour huiles minérales (y compris l'essence) ou pour autres liquides utilisés aux mêmes fins que les huiles minérales**

Les additifs de cette position sont des préparations qui sont ajoutées aux huiles minérales ou aux autres liquides utilisés aux mêmes fins pour éliminer ou diminuer les propriétés non désirables ou au contraire donner ou augmenter des propriétés déterminées.

A) Additifs préparés pour huiles minérales

- 1. Additifs pour huiles brutes. Cette catégorie englobe les anti-corrosifs qui sont ajoutés aux huiles brutes afin de protéger les structures métalliques (colonnes de distillation surtout). Leurs composants actifs sont généralement des substances de nature aminée, dérivés de l'imidazoline surtout.
- 2. Additifs pour essence. Cette catégorie englobe:
  - a) Les antidétonants, qui ont pour effet d'augmenter la résistance à l'auto-inflammation des carburants et d'éviter ainsi le phénomène de cliquetis. Ils sont généralement à base de plomb-tétraéthyle et de plomb-tétraméthyle et contiennent, en outre, du bromure d'éthylène ou du monochloronaphtalène, par exemple. *La présente position ne couvre pas les boues de composés antidétonants contenant du plomb provenant des réservoirs de stockage et qui sont constitués essentiellement de plomb, de composés de plomb et d'oxyde de fer (n° 2620).*
  - b) Les inhibiteurs d'oxydation, dont les plus importants sont à base de produits phénoliques (diméthyl-tertbutylphénol, par exemple) et de dérivés d'amines aromatiques (alkyl p-phénylènediamines).
  - c) Les additifs pour empêcher la formation de givre dans les circuits d'alimentation des moteurs. Ces produits, que l'on ajoute à l'essence, sont souvent à base d'alcools (alcool isopropylique, par exemple).
  - d) Les détergents, qui sont des préparations utilisées pour assurer la propreté des carburateurs, ainsi que de l'admission et de l'échappement des cylindres.
  - e) Les additifs peptisants, qui empêchent la formation de gommages dans le carburateur et dans l'admission du moteur.

3. Additifs pour huiles lubrifiantes. Cette catégorie englobe:
- a) Les améliorants de viscosité, qui sont à base de polymères tels que polyméthacrylates, polybutènes, polyalkylstyrènes.
  - b) Les additifs anticongelants, qui empêchent l'agglomération de cristaux aux basses températures. Les produits de cette catégorie sont à base de polymères de l'éthylène, d'esters et d'éthers vinyliques ou d'esters acryliques.
  - c) Les inhibiteurs d'oxydation, généralement à base de produits de nature phénolique ou aminés.
  - d) Les additifs antiusure et extrême-pression. Ce sont des additifs pour les pressions très élevées, à base d'organodithiophosphates de zinc, d'huiles sulfurisées, d'hydrocarbures chlorés, de phosphates et de thiophosphates aromatiques.
  - e) Les détergents et agents de dispersion, tels que ceux à base d'alkylphénates, de naphthénates ou de sulfonate de pétrole, de certains métaux (aluminium, calcium, zinc, baryum).
  - f) Les produits antirouille, à base de sels organiques (sulfonates) de certains métaux (calcium ou baryum), d'amines ou d'acides alkylsucciniques.
  - g) Les additifs antimoussants, généralement à base de silicones, qui empêchent la formation de mousse.

*Les préparations lubrifiantes destinées à être ajoutées en petites quantités aux carburants ou aux lubrifiants, en vue de diminuer notamment l'usure des cylindres des moteurs, sont exclus de la présente position (n<sup>os</sup> 2710 ou 3403).*

4. Additifs pour autres huiles minérales. Cette catégorie englobe:
- a) Les additifs semblables à ceux visés au point 3 b) ci-dessus.
  - b) Les inhibiteurs d'oxydation de la même nature que les produits employés pour les essences.
  - c) Les améliorants de l'indice de cétane pour le gazole, destinés à en améliorer le délai d'auto-inflammation, par exemple, ceux à base de nitrates ou de nitrites d'alkyles.
  - d) Les additifs à activité de surface pour prévenir ou éliminer les dépôts (asphaltènes) qui peuvent se former au cours du stockage de certaines huiles lourdes.
  - e) Les additifs pour prévenir ou diminuer le dépôt de substances solides indésirables (cendres, noir de carbone) dans les chambres de combustion des fours ou dans les tubes d'évacuation des fumées et les additifs pour diminuer la corrosion dans les structures de transmission de la chaleur et dans les cheminées par effet des produits volatils (SO<sub>2</sub> et SO<sub>3</sub>).
  - f) Les additifs pour empêcher la formation de glace dans les circuits d'alimentation des moteurs.

B) Additifs préparés pour autres liquides utilisés aux mêmes fins que les huiles minérales

Parmi les liquides utilisés aux mêmes fins que les huiles minérales, on peut citer:

- a) les carburants à base d'alcools.
- b) les lubrifiants synthétiques:
  1. à base d'esters d'acides organiques (adipates, azélates, esters de néopentylpolyol) ou d'acides inorganiques (phosphates de triaryl);

2. à base de polyéthers (poly(oxyéthylène) (polyéthylène glycol) ou poly(oxypropylène) (polypropylène glycol));
3. à base de silicones.

Les additifs de ces produits sont les mêmes que ceux des huiles minérales correspondantes.

*Cette position ne comprend pas les produits de constitution chimique définie présentés isolément (Chapitres 28 ou 29, ordinairement) et les sulfonates de pétrole autres que sous forme de préparations.*

*Sont également exclus de la présente position:*

- a) *Les préparations lubrifiantes à base de disulfure de molybdène (n° 3403).*
- b) *Le graphite colloïdal en suspension dans l'huile ou dans tout autre milieu et le graphite semi-colloïdal (n° 3801).*

Notes explicatives suisses

### 3811.9010/9090

Les additifs proprement dits ne sont pas considérés comme des carburants. Ces produits sont mélangés aux carburants, en règle générale en très faibles quantités, afin de renforcer ou d'améliorer diverses propriétés, mais ils ne participent pas directement au processus de production d'énergie par les carburants. Le simple fait qu'il soit ajouté à un carburant n'implique pas le classement de l'additif dans la sous-position 9010.

### 3812. **Préparations dites "accélérateurs de vulcanisation"; plastifiants composites pour caoutchouc ou matières plastiques, non dénommés ni compris ailleurs; préparations antioxydantes et autres stabilisateurs composites pour caoutchouc ou matières plastiques**

Pour l'application de cette position, les termes composites et préparations incluent:

1. des mixtures et mélanges délibérés, et
2. des mélanges de réaction incluant les produits fabriqués à partir de séries homologues comme, par exemple, à partir des acides gras et des alcools gras du n° 3823.

#### A) Préparations dites accélérateurs de vulcanisation.

On donne le nom d'accélérateurs de vulcanisation aux produits qui sont ajoutés au caoutchouc avant vulcanisation afin d'améliorer les propriétés physiques de l'article vulcanisé et de réduire le temps et la température nécessaires à la vulcanisation. Ces produits peuvent accessoirement jouer le rôle de plastifiants. Cette position ne couvre que les produits de l'espèce présentant le caractère de compositions, c'est-à-dire de préparations sous forme de mélanges.

Ces compositions sont généralement à base de produits organiques (diphénylguanidine, dithiocarbamates, thiourames sulfures, hexaméthylènetétramine, mercaptobenzothiazol, etc.) associés fréquemment à des activateurs inorganiques (oxyde de zinc, oxyde de magnésium, oxyde de plomb, etc.).

#### B) Plastifiants composites pour caoutchouc ou matières plastiques, non dénommés ni compris ailleurs.

La présente catégorie comprend les plastifiants composites utilisés pour obtenir dans les matières plastiques le degré de souplesse voulu ou pour accroître la plasticité du mélange de caoutchouc. Comme exemples de ce type de produits, on peut citer les mélanges délibérés de deux ou plusieurs esters de phtalate, de même que les mélanges de phtalates de dialcyle obtenus à partir de mélanges d'alcools gras du Chapitre 15. Les plastifiants sont utilisés couramment dans le poly(chlorure de vinyle) et les esters de cellulose.

*La présente position ne couvre pas les produits utilisés en tant que plastifiants ou parfois désignés comme tels qui relèvent plus particulièrement d'autres positions de la Nomenclature (voir les exclusions à la fin de cette Note explicative).*

- C) Préparations antioxydantes et autres stabilisateurs composites pour caoutchouc ou matières plastiques.

Cette catégorie couvre les préparations antioxydantes pour caoutchouc ou matières plastiques (utilisées notamment dans la fabrication du caoutchouc et destinées à prévenir le durcissement ou le vieillissement), telles que les mélanges d'oligomères de 2,2,4-triméthyl-1,2-dihydroquinoline (TMQ), les mélanges de diphenylamines alkylées et les préparations à base de N-naphtylaniline.

La présente catégorie couvre également d'autres stabilisateurs composites pour caoutchouc ou matières plastiques. Comme exemples de ce type de produits, on peut citer les mélanges délibérés de deux ou plusieurs stabilisants, de même que les mélanges de réaction tels que les mélanges de composés organiques de l'étain obtenus à partir de mélanges d'alcools gras du Chapitre 15. Dans les matières plastiques, les stabilisants sont utilisés principalement pour empêcher le départ d'acide chlorhydrique dans certains polymères comme le poly(chlorure de vinyle). Ils peuvent être utilisés également comme stabilisants thermiques pour les polyamides.

*Sont exclus de la présente position:*

- a) *Les huiles de pétrole, la vaseline, les paraffines ou les asphaltes du Chapitre 27.*
- b) *Les composés de constitution chimique définie présentés isolément des Chapitres 28 ou 29, phtalate de dioctyle, par exemple.*
- c) *Les antioxydants préparés en tant qu'additifs pour les huiles minérales ou pour d'autres liquides utilisés aux mêmes fins que ces dernières (n° 3811).*
- d) *Les agents peptisants destinés au traitement du caoutchouc, bien que dénommés également plastifiants chimiques (n° 3824, généralement).*
- e) *Les polymères du Chapitre 39.*

### **3813. Compositions et charges pour appareils extincteurs; grenades et bombes extinctrices**

Cette position comprend:

- A) Les compositions pour appareils extincteurs d'incendie ayant le caractère de mélanges. On peut citer parmi elles les mélanges à base de bicarbonates qui contiennent, parfois, de l'extrait de réglisse, de l'extrait de bois de Panama ou des produits tensioactifs destinés à produire une mousse isolante. Ces compositions sont présentées à l'état de liquides ou à l'état sec.
- B) Les charges extinctrices, c'est-à-dire les récipients légers (en verre ou en tôle mince, par exemple) conçus pour être incorporés tels quels, comme recharges, dans des appareils extincteurs - que ces récipients contiennent:
  - 1) Des compositions du genre de celles décrites ci-dessus au paragraphe A).
  - 2) Deux ou plusieurs produits (une solution de sulfate d'aluminium et une solution de bicarbonate de sodium par exemple) non mélangés, mais séparés par une cloison et destinés à être mis en contact au moment de l'emploi.
  - 3) Ou même un seul produit non mélangé (du tétrachlorure de carbone, du bromure de méthyle ou de l'acide sulfurique, par exemple).
- C) Les grenades et bombes extinctrices, c'est-à-dire les récipients chargés de produits extincteurs (mélangés ou non) et qui sont utilisés en l'état, sans devoir être incorporés dans des appareils extincteurs. Il s'agit ici de récipients en verre ou en poterie que l'on jette sur le foyer d'incendie et qui se brisent en libérant leur contenu, ou d'ampoules

en verre dont il suffit de briser, entre les doigts, une extrémité pour faire jaillir le produit extincteur.

*Quant aux appareils extincteurs, même portatifs, chargés ou non, et que l'on déclenche, par exemple, à l'aide d'une masselotte ou d'un pointeau (en les renversant, en frappant un déclic, etc.), ils sont repris au n° 8424.*

*Sont également exclus de cette position les produits chimiques, ayant des propriétés extinctrices, qui seraient présentés isolément sans être conditionnés sous forme de charges, grenades ou bombes des paragraphes B) ou C) ci-dessus (Chapitres 28 ou 29 généralement).*

**3814. Solvants et diluants organiques composites, non dénommés ni compris ailleurs; préparations conçues pour enlever les peintures ou les vernis**

Cette position couvre, pour autant qu'ils ne soient pas des produits isolés de constitution chimique définie et qu'ils ne soient pas couverts par une position plus spécifique, les solvants et les diluants organiques (même contenant en poids 70 % ou plus d'huile de pétrole). Ce sont des liquides plus ou moins volatils utilisés, entre autres, pour la préparation des vernis et peintures ou pour le dégraissage des pièces mécaniques, etc.

Sont compris ici notamment:

- 1) les mélanges d'acétone, d'acétate de méthyle et d'alcool méthylique et les mélanges d'acétate d'éthyle, d'alcool butylique et de toluène.
- 2) les préparations destinées au dégraissage des pièces mécaniques, constituées par un mélange:
  1. de white spirit et de trichloréthylène ou
  2. d'essence de pétrole, de produits chlorés et de xylène.

On admet également ici les préparations utilisées pour enlever les vieilles peintures ou les vieux vernis; constitués par les mélanges mentionnés ci-dessus, additionnés de petites quantités de paraffine (destinée à retarder l'évaporation des solvants), d'émulsifiants, de gélifiants, etc.

*Par contre, cette position ne comprend pas:*

- a) *Les produits solvants ou diluants non mélangés de constitution chimique définie (Chapitre 29 généralement) et les autres produits de constitution complexe, utilisés comme solvants ou diluants, mais couverts par d'autres positions plus spécifiques: par exemple, le solvant-naphta (n° 2707), le white spirit (n° 2710), les essences de térébenthine, de bois de pin ou de papeterie au sulfate (n° 3805), les huiles de goudron de bois (n° 3807) et les solvants composites inorganiques (n° 3824, généralement).*
- b) *Les dissolvants pour vernis à ongles conditionnés pour la vente au détail (n° 3304).*

Notes explicatives suisses

**3814.0090** Les préparations à base de solvants (solutions décapantes, décapants liquides, pâtes décapantes, décapants pour peintures) classées sous ce numéro conçues pour enlever les peintures ou les vernis peuvent également contenir de l'eau. À cet effet, l'adjonction d'un émulsifiant approprié est toutefois nécessaire dans certains cas. En outre, l'efficacité de tels produits peut être renforcée par l'adjonction d'acides, de composés alcalins (soude caustique, ammoniacale, phosphate trisodique, bicarbonate de sodium, etc.).

**3815. Initiateurs de réaction, accélérateurs de réaction et préparations catalytiques, non dénommés ni compris ailleurs**

Cette position comprend les préparations propres à initier ou accélérer certains processus chimiques. Ne sont pas compris ici les produits qui retardent les développements de ces processus.

Ces préparations relèvent généralement de deux groupes:

- a) Celles du premier groupe sont constituées, généralement, soit d'une ou plusieurs substances actives déposées sur un support (connues sous le nom de catalyseurs supportés), soit de mélanges à base de substances actives. Il s'agit dans la majeure partie des cas de certains métaux, d'oxydes métalliques, d'autres composés métalliques ou de mélanges de ces substances. Les métaux les plus utilisés en tant que tels ou sous forme de composés sont le cobalt, le nickel, le palladium, le platine, le molybdène, le chrome, le cuivre et le zinc. Le support, qui est parfois activé, est généralement constitué d'alumine, de carbone, de gel de silice, de farine fossile ou de matières céramiques. Les catalyseurs Ziegler ou Ziegler-Natta supportés sont des exemples de catalyseurs supportés.
- b) Celles du second groupe sont des mélanges à base de composés dont la nature et les proportions varient selon la réaction chimique à catalyser. Ces préparations comprennent notamment:
  1. les catalyseurs radicalaires (solutions organiques de peroxydes organiques ou de composés azoïques, mélanges redox, par exemple);
  2. les catalyseurs ioniques (l'alkyllithium, par exemple);
  3. les catalyseurs pour les réactions de polycondensation (tels que les mélanges d'acétate de calcium et de trioxyde d'antimoine).

Les préparations du second groupe sont généralement utilisées au cours de la fabrication des polymères.

*La présente position ne comprend pas:*

- a) *Les catalyseurs épuisés du type utilisé pour l'extraction des métaux communs ou pour la fabrication de composés chimiques à base de métaux communs (n° 2620) et les catalyseurs épuisés du type de ceux utilisés principalement pour la récupération des métaux précieux (n° 7112).*
- b) *Les composés de constitution chimique définie présentés isolément (Chapitres 28 ou 29).*
- c) *Les catalyseurs constitués uniquement de métaux ou d'alliages métalliques se présentant sous forme de poudre très fine, de toile métallique, etc. (Sections XIV ou XV).*
- d) *Les accélérateurs de vulcanisation préparés (n° 3812).*

### **3816. Ciments, mortiers, bétons et compositions similaires réfractaires y compris les pisés de dolomie, autres que les produits du n° 3801**

Sont à classer ici certaines préparations (notamment, pour le revêtement intérieur des fours) constituées par des produits réfractaires tels que terre de chamotte, terre de dinas, corindon broyé, quartzites en poudre, chaux, dolomie calcinée, additionnées d'un liant réfractaire (silicate de sodium, fluosilicate de magnésium ou de zinc, par exemple). Un grand nombre des produits couverts par la présente position contiennent également des liants non réfractaires comme les liants hydrauliques.

Relèvent en outre de la présente position les compositions réfractaires à base de silice, destinées à la fabrication de moules pour l'art dentaire ou la bijouterie, selon le procédé dit à cire perdue.

Sont en outre couverts ici les pisés de dolomie utilisés comme matière réfractaire (notamment pour le revêtement intérieur des fours). Ces produits sont commercialisés sous forme de poudre ou de granulés et se composent principalement de dolomie frittée broyée en grains fins. Selon le domaine d'application ou la température d'utilisation du mélange, différents liants non hydrauliques (goudron, brai, résines, par exemple) sont utilisés.

Cette position couvre également les bétons réfractaires constitués par un mélange de ciment hydraulique thermorésistant (ciments alumineux, par exemple) et d'agréments réfrac-

taires. Ces produits sont utilisés pour fabriquer les fondations de fours, de fours à coke, etc., ou pour réparer le revêtement intérieur des fours.

La présente position comprend également:

- a) Les matières réfractaires dites plastiques, qui sont des produits commercialisés sous forme d'une masse cohérente grumeleuse et humide souvent constituée par des agrégats réfractaires, de l'argile et certains additifs mineurs.
- b) Les mélanges de damage, dont la composition est analogue à celle des produits visés au point a) ci-dessus et qui forment, après application au pistolet pneumatique manuel, une matière de revêtement dense.
- c) Les mélanges projetables, qui sont des agrégats réfractaires mélangés à des liants hydrauliques, durcissables ou autres, et qui sont appliqués sur les revêtements intérieurs des fours, parfois lorsque ceux-ci sont encore chauds, à l'aide de pistolets spéciaux qui projettent les mélanges à travers une buse à l'aide de l'air comprimé.

*La position ne comprend pas les pâtes carbonées du n° 3801.*

**3817. Alkylbenzènes en mélanges et alkylnaphtalènes en mélanges, autres que ceux des n°s 2707 ou 2902**

Cette position couvre les alkylbenzènes et les alkylnaphtalènes en mélanges, obtenus par alkylation de benzène et de naphtalène. Ils comportent des chaînes latérales relativement longues et ne sont pas des produits du genre de ceux cités dans la deuxième partie du libellé du n° 2707. Les alkylbenzènes en mélanges sont utilisés notamment comme solvants ou dans la fabrication d'agents tensioactifs, de lubrifiants ou d'huiles isolantes. Les alkylnaphtalènes en mélanges sont, pour la plupart, employés pour la fabrication des acides alkylnaphtalènes sulfoniques ou de leurs sels.

*La présente position exclut les mélanges d'isomères du n° 2902.*

**3818. Éléments chimiques dopés en vue de leur utilisation en électronique, sous forme de disques, plaquettes ou formes analogues; composés chimiques dopés en vue de leur utilisation en électronique**

Cette position couvre:

- 1) Des éléments chimiques du Chapitre 28 (silicium et sélénium, notamment) dopés à l'aide de bore, de phosphore, par exemple, généralement dans une proportion de l'ordre d'une partie par million, à la condition qu'ils soient présentés sous forme de disques, de plaquettes ou sous formes analogues. Sous formes brutes de tirage, de cylindres ou de barres, ils relèvent du Chapitre 28.
- 2) Des composés chimiques tels que le séléniure et le sulfure de cadmium, l'arséniure d'indium, additionnés, généralement dans une proportion de quelques pour cent, de certains additifs (germanium iode, par exemple), en vue de l'emploi visé en titre, qu'ils soient présentés en cylindres, en barres, etc., ou qu'ils soient découpés en disques, plaquettes ou formes analogues.

Ces cristaux peuvent être polis ou non et être recouverts ou non d'une couche épitaxiale uniforme.

*Ceux ayant reçu des ouvraisons plus poussées, notamment ceux ayant fait l'objet d'une diffusion sélective, sont à classer dans le n° 8541, comme dispositifs à semi-conducteur.*

**3819. Liquides pour freins hydrauliques et autres liquides préparés pour transmissions hydrauliques, ne contenant pas d'huiles de pétrole ni de minéraux bitumineux ou en contenant moins de 70 % en poids**

Cette position couvre les liquides pour freins hydrauliques et autres liquides préparés pour transmissions hydrauliques, par exemple ceux consistant en mélanges d'huile de ricin, d'éthoxy-éthanol (d'éthylglycol) ou de ricinoléate de glycol et d'alcool butylique ou ceux composés de 4-hydroxy-4-méthylpentane-2-one (diacétone-alcool), de phtalate d'éthyle et de propanediol-1,2 ainsi que de mélanges de glycols.

Appartiennent également à cette position les liquides pour freins à base de polyglycols, de silicones ou d'autres polymères du Chapitre 39.

*Les liquides pour transmissions hydrauliques contenant une proportion d'huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux égale ou supérieure à 70 % en poids, relèvent toutefois du n° 2710.*

**3820. Préparations antigel et liquides préparés pour dégivrage**

La présente position couvre les préparations antigel et les liquides préparés pour dégivrage (notamment, les mélanges à base de dérivés du glycol).

Certaines préparations antigel agissent également comme réfrigérants ou comme agents échangeurs de chaleur.

*Toutefois, elle ne couvre pas les additifs préparés pour huiles minérales ou pour autres liquides utilisés aux mêmes fins que les huiles minérales (n° 3811).*

**3821. Milieux de culture préparés pour le développement et l'entretien des micro-organismes (y compris les virus et les organismes similaires) ou des cellules végétales, humaines ou animales**

Cette position comprend des préparations très diverses, dans lesquelles les bactéries, les moisissures, les microbes, les virus, les autres micro-organismes et les cellules végétales, humaines ou animales utilisés à des fins médicales (obtention d'antibiotiques, etc.) ou à d'autres fins scientifiques ou industrielles (fabrication de vinaigre, d'acide lactique, d'alcool butylique, etc.) sont en état de puiser la nourriture qui leur est nécessaire et de se reproduire ou dans lesquelles ils peuvent être entretenus.

Ces préparations sont ordinairement constituées par des extraits de viande, du sang frais, du sérum sanguin, des oeufs, des pommes de terre, des peptones, des alginates, de l'agar-agar, de la gélatine, etc., fréquemment additionnés d'autres ingrédients (glucose, glycérol, chlorure de sodium, citrate de sodium, matières colorantes, etc.). Elles ont subi un traitement spécial au moyen d'acides, de ferments digestifs ou d'alcalis, pour les amener au degré désirable d'acidité ou d'alcalinité, etc.

D'autres milieux de culture préparés consistent en mélanges de chlorure de sodium, de chlorure de calcium, de sulfate de magnésium, de sulfate acide de potassium, d'aspartate de potassium et de lactate d'ammonium, dans l'eau distillée.

Enfin, certains milieux de culture pour virus sont constitués par des embryons vivant dans un liquide nutritif.

Toutes ces préparations se présentent, en général, sous forme de liquides (bouillons), de pâtes ou de poudres, quelquefois de comprimés ou de granulés et sont conservées (à l'état stérile) dans des bouteilles, des tubes ou ampoules en verre ou même dans des boîtes métalliques fermés.

*Cette position ne comprend pas les produits qui n'ont pas été spécialement préparés comme milieux de culture, et, en particulier:*

- a) *L'agar-agar (n° 1302).*
- b) *L'albumine du sang ou des oeufs (n° 3502).*
- c) *La gélatine (n° 3503).*
- d) *Les peptones (n° 3504).*
- e) *Les alginates (n° 3913).*

**3822. Réactifs de diagnostic ou de laboratoire sur tout support et réactifs de diagnostic ou de laboratoire préparés, même présentés sur un support, même présentés sous forme de trousse, autres que ceux du n° 3006; matériaux de référence certifiés**

La présente position couvre les réactifs de diagnostic ou de laboratoire sur tout support et réactifs de diagnostic ou de laboratoire préparés, même sur un support, même présentés sous forme de trousse, y compris les réactifs destinés à la détermination des groupes ou des facteurs sanguins, autres que les réactifs de diagnostic destinés à être administrés aux patients du n° 3006. Elle couvre également les matériaux de référence certifiés.

Les réactifs de diagnostic sont utilisés pour l'évaluation des processus et des états physiques, biophysiques et biochimiques chez l'homme et l'animal. Leurs fonctions reposent sur une modification mesurable ou observable de leurs substances constitutives biologiques ou chimiques. Les réactifs de diagnostic préparés de la présente position peuvent avoir une fonction analogue à celle des réactifs destinés à être administrés aux patients (n° 3006.30) à cette exception près qu'ils sont utilisés *in vitro* plutôt qu'*in vivo*. Les réactifs de laboratoire préparés comprennent non seulement les réactifs de diagnostic, mais également d'autres réactifs d'analyse utilisés à des fins autres que la détection ou le diagnostic. Les réactifs de laboratoire et de diagnostic préparés peuvent être utilisés dans les laboratoires médicaux, vétérinaires, scientifiques ou industriels, dans les hôpitaux, dans l'industrie, sur le terrain ou, dans certains cas, à domicile.

Les réactifs de la présente position sont soit présentés sur un support, soit sous forme de préparation et se composent donc, dans ce cas, de plus d'un seul constituant. Ils peuvent par exemple être composés d'un mélange intentionnel de deux réactifs ou davantage ou d'un seul réactif dissout dans un solvant autre que l'eau. Ils peuvent également se présenter sous forme de papiers, matière plastique ou autres matières (utilisés comme substrat ou support) imprégnés ou enduits d'un ou plusieurs réactifs de diagnostic ou de laboratoire tels que les papiers au tournesol, les papiers indicateurs de pH, les papiers recherche-pôle ou les plaques pré-enduites pour les tests d'immunologie. Les réactifs de la présente position peuvent également être conditionnés sous forme de trousse constituée de plusieurs composants même si un ou plusieurs de ces composants sont des composés de constitution chimique présentés isolément du Chapitre 28 ou du Chapitre 29, des matières colorantes synthétiques du n° 3204 ou toute autre substance qui, présentée isolément, relèverait d'une autre position. Comme exemple de ces trousse, on peut citer celles servant à déterminer la présence de glucose dans le sang, de cétones dans l'urine, etc., et celles à base d'enzymes.

Les réactifs de la présente position doivent être clairement reconnaissables comme étant destinés à être utilisés uniquement comme réactifs de diagnostic ou de laboratoire. Cette utilisation doit ressortir clairement de leur composition, des instructions figurant sur l'étiquette concernant leur utilisation *in vitro* ou en laboratoire, de l'indication du test de diagnostic spécifique à effectuer ou de la forme matérielle sous laquelle ils sont présentés (sur un substrat ou un support, par exemple).

Les trousse de diagnostic basées sur des réactions telles que l'agglutination, la précipitation, la neutralisation, la liaison d'un complément, l'hématoagglutination et l'immunoabsorption liées aux enzymes (ELISA) etc. sont classées ici. Les trousse de diagnostic du paludisme, par exemple à base d'anticorps monoclonaux à la pLDH (plasmodium lactate déshydrogénase), sont aussi classées ici.

Toutefois, les trousse de diagnostic présentant le caractère essentiel de produits du n° 3006 (les trousse pour essais cliniques masqués (ou à double insu), destinées à un essai clinique reconnu, présentées sous forme de doses, par exemple) sont exclues.

Les réactifs destinés à la détermination des groupes ou des facteurs sanguins sont également classés ici. Les réactifs relevant de la présente position doivent pouvoir être employés directement pour la détermination des groupes ou des facteurs sanguins. Ce sont ou bien des sérums d'origine humaine ou animale ou bien des extraits végétaux de graines ou d'autres parties de plantes (phytagglutinines). Ces réactifs servent, selon le cas, à la détermination des groupes sanguins d'après les caractéristiques des globules sanguins ou d'après celles du sérum sanguin. Ils peuvent renfermer, en dehors du ou des principes actifs, des adjuvants propres au renforcement de leur activité et au maintien de leur stabilité (antiseptiques, antibiotiques, etc.).

- A. Sont considérés comme des réactifs pour la détermination des groupes ou des facteurs sanguins d'après les caractéristiques des globules sanguins:
  - 1) Les préparations destinées à la détermination des groupes A, B, O et AB, des sous-groupes A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub>, ainsi que du facteur H.
  - 2) Les préparations destinées à la détermination des groupes M, N, S et P, ainsi qu'à celle d'autres groupes tels que Lu, K et Le.
  - 3) Les préparations destinées à la détermination du facteur Rhésus et des sous-groupes C<sup>w</sup>, F, V, etc.
  - 4) Les préparations destinées à la détermination des groupes sanguins des animaux.
- B. Sont considérées comme des réactifs pour la détermination des caractéristiques des sérums sanguins, les préparations destinées à la détermination:
  - 1) des caractéristiques des systèmes Gm, Km, etc.;
  - 2) des groupes de sérums Gc, Ag, etc.
- C. Est également considéré comme réactif de la présente position, le sérum antiglobulines humaines (sérum Coombs) utilisé dans certaines techniques de détermination des groupes sanguins.

*Les sérums bruts et autres produits semi-finis, qui ne présentent les qualités de réactifs qu'après avoir reçu un traitement plus poussé, sont classés dans la position correspondant à leur nature.*

- D. Les réactifs pour la détermination des propriétés ALH (antigènes de leucocytes humains) sont compris dans la présente position; ils doivent être directement applicables. Il s'agit de sérums d'origine humaine ou animale. Ces réactifs réagissent avec des lymphocytes sanguins périphériques du sujet expérimental pour la détermination des antigènes ALH. Les antigènes ALH du sujet expérimental peuvent être déterminés sur la base du type de réaction de différents sérums d'essais. En dehors des principes actifs, les réactifs contiennent des additifs pour la stabilisation et la conservation.

Ces réactifs incluent:

- a) Les préparations pour la détermination des antigènes ALH A, B et C.
- b) Les préparations pour la détermination des antigènes ALH DR.
- c) Les préparations pour la détermination des antigènes ALH D.
- d) Les réactifs finis pour la détermination des antigènes ALH A, B et C qui contiennent une gamme d'antisérums ALH différents (par exemple, plaques d'essai).
- e) Les réactifs finis pour la détermination des antigènes du locus du ALH DR (par exemple, plaques d'essai).

A l'exclusion des produits des Chapitres 28 ou 29, aux fins du classement des matériaux de référence certifiés, le n° 3822 a priorité sur toute autre position de la Nomenclature.

Les matériaux de référence certifiés de la présente position sont des matériaux de référence destinés à l'étalonnage d'un appareil, l'évaluation d'une méthode de mesurage ou l'attribution de valeurs aux matériaux. Ces matériaux de référence certifiés peuvent consister en:

- a) substrats additionnés d'analytes dont la concentration a été déterminée avec précision;
- b) matériaux non mélangés dont la concentration de certains des composants a été déterminée avec précision (teneur en protéines et en matières grasses de la poudre de lait, par exemple);
- c) matériaux, naturels ou synthétiques, dont certaines propriétés ont été déterminées avec précision (résistance à l'allongement, densité, par exemple).

Ces matériaux de référence certifiés doivent être accompagnés d'un certificat indiquant les valeurs de certitude des propriétés certifiées, les méthodes utilisées pour déterminer ces valeurs ainsi que le degré de certitude à associer à chaque valeur et le nom de l'autorité certificatrice.

*Les réactifs ci-après sont également exclus de la présente position, même présentés sous une forme permettant leur utilisation comme réactifs de diagnostic ou de laboratoire:*

- a) *Produits des n<sup>os</sup> 2843 à 2846 et 2852 (voir la Note 1 de la Section VI);*
- b) *Produits couverts par la Note 1 du Chapitre 28 ou la Note 1 du Chapitre 29;*
- c) *Matières colorantes du n<sup>o</sup> 3204, y compris les préparations mentionnées dans la Note 3 du Chapitre 32;*
- d) *Milieus de culture préparés pour le développement et l'entretien des micro-organismes (y compris les virus et les organismes similaires) ou des cellules végétales, humaines ou animales (n<sup>o</sup> 3821).*

### **3823. Acides gras monocarboxyliques industriels; huiles acides de raffinage; alcools gras industriels**

#### **A. Acides gras monocarboxyliques industriels; huiles acides de raffinage**

Les acides gras monocarboxyliques industriels sont généralement produits par saponification ou par hydrolyse d'huiles et graisses naturelles. La séparation des acides gras en produits solides (saturés) et liquides (insaturés) se fait généralement par cristallisation, avec ou sans utilisation d'un solvant. La partie liquide (commerciallement connue comme "acide oléique" ou "oléine") contient de l'acide oléique, des autres acides gras insaturés (par exemple, linoléique et linoléinique) ainsi qu'une petite quantité d'acides gras saturés. La partie solide (commerciallement connue comme "acide stéarique" ou "stéarine") contient principalement les acides palmitique et stéarique, ainsi qu'une petite quantité d'acides gras insaturés.

Parmi les acides gras relevant du présent groupe, on peut citer:

- 1) L'acide stéarique du commerce (stéarine) qui est un produit blanc et solide à odeur caractéristique. Il est relativement dur et plutôt cassant et se vend généralement sous forme de perles, de paillettes ou de poudre. Il se vend également sous forme liquide lorsqu'il est transporté à chaud dans des citernes isothermiques.
- 2) L'acide oléique du commerce (oléine) qui est un liquide huileux incolore à brun, à odeur caractéristique.
- 3) Les acides gras de tall qui sont principalement composés d'acides oléique et linoléique. Ils sont obtenus par la distillation d'huile de tall brute et contiennent en poids, 90 % ou plus (calculé sur produit sec) d'acides gras, séparés de la presque totalité des acides résiniques du tall oil par distillation fractionnée sous vide ou par tout autre procédé.

- 4) Les acides gras distillés qui sont obtenus par la scission hydrolytique de diverses huiles et graisses (par exemple, huile de coco, huile de palme, suif) suivie d'un procédé de purification (distillation).
- 5) Le distillat d'acide gras, obtenu à partir d'huiles et graisses qui ont été soumises à une distillation sous vide et en présence de vapeur, ce qui forme une partie d'un procédé de raffinage. Le distillat d'acide gras est caractérisé par sa haute teneur en acides gras libres (agl.).
- 6) Les acides gras obtenus par oxydation catalytique des hydrocarbures synthétiques de poids moléculaire élevé.
- 7) Les huiles acides de raffinage, d'une teneur assez élevée en acides gras libres. Ces huiles proviennent de la décomposition, au moyen d'un acide minéral, des pâtes de neutralisation obtenues au cours de raffinage des huiles brutes.

*Sont exclus de cette position:*

- a) *L'acide oléique, d'une pureté égale ou supérieure à 85 % (calculée par rapport au poids du produit sec) (n° 2916).*
- b) *Les autres acides gras d'une pureté égale ou supérieure à 90 % (calculée par rapport au poids du produit sec) (généralement n<sup>os</sup> 2915, 2916 ou 2918).*

#### Notes explicatives suisses

Relèvent des numéros 3823.1110/1190 les mélanges techniques d'acides gras d'une teneur en poids d'acide stéarique et/ou d'acide palmitique supérieure à 50 % mais inférieure à 90 %.

### **B. Alcool gras industriels**

Les alcools gras industriels repris à la présente position sont des mélanges d'alcools acycliques obtenus, notamment, par réduction catalytique des acides gras industriels de cette position (voir paragraphe A ci-dessus) ou de leurs esters, par saponification de l'huile de cachalot, par réaction, catalytique entre les oléfines, l'oxyde de carbone et l'hydrogène (synthèse Oxo), par hydratation des oléfines, par oxydation d'hydrocarbures ou par d'autres moyens.

Ces produits sont le plus souvent des liquides; toutefois, certains d'entre eux sont solides.

Les principaux alcools gras industriels de la présente position sont les suivants:

- 1) L'alcool laurique industriel, qui est un mélange d'alcools gras saturés, obtenu par réduction catalytique des acides gras de l'huile de coco. Liquide à la température ordinaire, il prend une consistance semi-solide aux températures plus basses.
- 2) L'alcool cétylique industriel, qui est un mélange d'alcool cétylique et d'alcool stéarique, le premier étant prépondérant; il est obtenu à partir de l'huile de cachalot ou de l'huile de spermaceti. A la température ambiante, c'est un solide cristallin et translucide.
- 3) L'alcool stéarique industriel, qui est un mélange stéarique et d'alcool cétylique, obtenu par réduction de la stéarine ou d'huiles riches en acide stéarique ou encore à partir de l'huile de cachalot, par hydrogénation et hydrolyse suivie de distillation. A la température ambiante, cet alcool se présente sous la forme d'un solide blanc cristallin.
- 4) L'alcool oléique industriel, obtenu par réduction de l'oléine ou, par pression hydraulique, à partir d'alcools dérivés de l'huile de cachalot. Il est liquide à la température ambiante.
- 5) Les ménages d'alcools primaires aliphatiques, composés habituellement d'alcools comprenant de six à treize atomes de carbone. Il s'agit de liquides obtenus généralement par la synthèse Oxo.

Les alcools gras mentionnés aux alinéas 1) à 4) ci-dessus sont surtout utilisés pour la préparation de dérivés sulfonés, dont les sels alcalins constituent les agents de surface orga-

niques du n° 3402. Les alcools gras de l'alinéa 5) servent surtout à la fabrication de plastifiants pour le poly(chlorure de vinyle).

Les alcools gras industriels qui présentent le caractère des cires sont également classés ici.

*La présente position ne comprend pas les alcools gras de constitution chimique définie d'une pureté de 90 % ou plus (calculée par rapport au poids du produit à l'état sec) (généralement n° 2905).*

**3824. Liants préparés pour moules ou noyaux de fonderie; produits chimiques et préparations des industries chimiques ou des industries connexes (y compris celles consistant en mélanges de produits naturels), non dénommés ni compris ailleurs**

Cette position comprend:

**A. Liants préparés pour moules ou noyaux de fonderie**

La présente position couvre les liants pour noyaux de fonderie, à base de produits résineux naturels (colophane, par exemple), d'huile de lin, de mucilages végétaux, de dextrine, de mélasse ou de polymères du Chapitre 39, etc.

Il s'agit ici de préparations qui, mélangées aux sables de moulage, ont pour effet de donner à ceux-ci une consistance telle qu'ils peuvent être utilisés en fonderie comme moules ou comme noyaux, et de faciliter leur élimination après la coulée de la pièce.

*Toutefois, la dextrine et autres amidons et féculés modifiés et les colles à base d'amidons ou de féculés, de dextrine ou d'autres amidons ou féculés modifiés relèvent du n° 3505.*

**B. Produits chimiques et préparations (chimiques ou autres)**

A trois exceptions près seulement (voir les points 7), 19) et 31) ci-dessous), la présente rubrique ne comprend pas de produits de constitution chimique définie présentés isolément.

Les produits chimiques inclus ici sont des produits dont la constitution n'est pas définie et qui sont, soit obtenus comme sous-produits de la fabrication d'autres matières (c'est le cas, par exemple, des acides naphthéniques), soit préparés spécialement.

Les préparations (chimiques ou autres) consistent soit en mélanges (dont les émulsions et les dispersions sont des formes particulières), soit, quelquefois, en solutions. (Il est rappelé que les solutions dans l'eau de produits chimiques des Chapitres 28 ou 29 demeurent comprises dans ces Chapitres, alors que les solutions de ces produits dans d'autres solvants en sont exclues, à de rares exceptions près, et, de ce fait, considérées comme des préparations).

Les préparations classées ici peuvent aussi bien être entièrement ou partiellement composées de produits chimiques (ce qui est le cas général) que totalement formées de constituants naturels (voir, notamment, le point 23) ci-après).

*Toutefois, la présente position ne comprend pas les mélanges de produits chimiques et de substances alimentaires ou autres substances ayant une valeur nutritive des types utilisés dans la préparation de certains aliments pour la consommation humaine, soit comme composants de ces aliments, soit pour en améliorer certaines des caractéristiques (améliorants de boulangerie, de pâtisserie ou de biscuiterie, par exemple), dans la mesure où la valeur de ces mélanges ou substances repose sur leur contenu nutritif même. Ces produits relèvent généralement du n° 2106. (Voir les Considérations Générales du Chapitre 38.)*

*La présente position ne comprend pas non plus les composés du mercure (n° 2852).*

Pour autant qu'ils ne contreviennent pas aux réserves formulées ci-dessus, on peut citer parmi les produits chimiques et les préparations compris ici:

- 1) Les acides naphthéniques (sous-produits du raffinage de certaines huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux), ainsi que leurs sels, à l'exception des naphthénates hydrosolubles du n° 3402 et des sels des nos 2843 à 2846 et 2852. Sont compris ici, en particulier, les naphthénates de calcium, de baryum, de zinc, de manganèse, d'aluminium, de cobalt, de chrome, de plomb, dont certains sont utilisés pour l'obtention de siccatifs ou d'additifs pour huiles minérales ainsi que les naphthénates de cuivre, utilisés pour la préparation de fongicides.
- 2) Les mélanges non agglomérés de carbures métalliques (de carbure de tungstène, de molybdène, etc.) entre eux ou avec des liants métalliques (cobalt, par exemple), pour la fabrication des mises d'outils ou d'articles similaires du n° 8209.
- 3) Les additifs préparés pour ciments, mortiers ou bétons, par exemple, les préparations antiacides à base de silicates de sodium ou de potassium et de fluorosilicates de sodium ou de potassium ainsi que les préparations destinées à être ajoutées aux ciments pour les rendre imperméables, (même renfermant du savon) notamment, les préparations à base d'oxyde de calcium, d'acides gras, etc.
- 4) Les mortiers et bétons, non réfractaires.
- 5) Le sorbitol autre que celui du n° 2905.

La présente catégorie couvre notamment les sirops de sorbitol (D-glucitol) contenant d'autres polyols et dont la teneur en D-glucitol est généralement comprise entre 60 % et 80 % (sur extrait sec). Ce produit est obtenu par hydrogénation de sirops de glucose à teneur élevée en di- et poly-saccharides, sans qu'aucun procédé visant à l'isoler n'ait été mis en oeuvre. Ils présentent la propriété d'être difficilement cristallisables et sont utilisés dans un grand nombre d'industries (produits alimentaires, cosmétiques ou pharmaceutiques, matières plastiques, matières textiles, notamment).

*Le sorbitol répondant aux conditions de la Note 1 du Chapitre 29 est classé dans le n° 2905. Le sorbitol de ce type est d'ordinaire obtenu par hydrogénation de glucose ou de sucre interverti.*

- 6) Les mélanges de carbure de calcium, de carbonate de calcium et autres matières telles que le carbone ou le fluorure de calcium, préparés pour être utilisés comme produits de désulfurisation en sidérurgie.
- 7) Les cristaux cultivés (autres que les éléments d'optique) d'oxyde de magnésium ou de sel halogéné de métaux alcalins ou alcalino-terreux (de fluorure de calcium ou de lithium, de chlorure de potassium ou de sodium, de bromure de potassium, de bromoiodure de potassium, etc.), d'un poids unitaire de 2,5 g ou plus. Les éléments d'optique en cristaux cultivés relèvent du n° 9001.

*Les cristaux cultivés (à l'exclusion des éléments d'optique) d'un poids unitaire inférieur à 2,5 g, sont classés au Chapitre 28, au n° 2501 (cristaux de chlorure de sodium) ou au n° 3104 (cristaux de chlorure de potassium).*

- 8) Les sulfonates de pétrole insolubles dans l'eau, obtenus à partir du pétrole ou de coupes de pétrole par sulfonation, notamment à l'acide sulfurique, à l'oléum ou à l'anhydride sulfurique dissous dans l'anhydride sulfureux liquide, ce traitement étant généralement suivi d'une neutralisation. Il y a lieu de noter que les sulfonates de pétrole solubles dans l'eau, tels que ceux de métaux alcalins, d'ammonium ou d'éthanolamines, relèvent du n° 3402.
- 9) Les polychlorodiphényles (mélanges de dérivés chlorés du diphenyle) et les chloroparaffines.

*Les polychlorodiphényles et chloroparaffines solides présentant le caractère de cires artificielles relèvent du n° 3404.*

- 10) Poly(oxyéthylène) (polyéthylène glycol) d'un poids moléculaire très faible, par exemple les mélanges de di-, tri-, et tétra(oxyéthylène) glycol.

*Tous les autres types de poly(oxyéthylène) (polyéthylène glycol) relèvent du n° 3907 ou, s'ils présentent le caractère de cires artificielles, du n° 3404.*

- 11) Les mélanges de mono-, di- et tri-, esters d'acides gras de la glycérine, utilisés comme émulsionnants de corps gras.

*Toutefois, les produits de l'espèce présentant le caractère des cires artificielles relèvent du n° 3404.*

- 12) Les huiles de fusel, obtenues au cours de la rectification des flegmes.

- 13) L'huile de Dippel (huiles d'os, goudrons d'os), obtenue par distillation pyrogénée des os ou bien des bois de ruminants. C'est un liquide noirâtre, très visqueux et d'odeur fétide, utilisé principalement dans la préparation d'insecticides ou de bases pyridiques.

- 14) Les échangeurs d'ions (y compris les échangeurs de bases et les échangeurs d'acides) autres que les polymères du Chapitre 39. Ce sont des compositions insolubles qui, mises en contact avec une solution d'un électrolyte, échangent, par une réaction réversible, un de leurs ions contre un ion d'un composé dissous dans la solution. Cette propriété des échangeurs d'ions est mise à profit industriellement pour débarrasser, par exemple, des sels de calcium ou de magnésium, les eaux fortement calcaires (incrustantes) destinées à l'alimentation des chaudières, aux industries textiles ou tinctoriales, aux blanchisseries, etc. Ils sont également utilisés pour transformer l'eau salée en eau potable ou pour d'autres usages. *Les zéolites artificielles (de constitution chimique définie ou non), à l'exception de celles contenant des liants sont toutefois exclues (n° 2842).*

- 15) Les préparations désincrustantes (dites également détartrantes, antitartres et tartrifuges), à base de carbonate ou de silicate de sodium, de matières tanniques, etc. Ajoutées à des eaux dures, ces préparations ont pour effet de précipiter, sous formes de boues évacuables, la plupart des matières incrustantes (sels de calcium ou de magnésium) que ces eaux contiennent en dissolution, prévenant ainsi les dépôts calcaires qui pourraient se former dans les bouilleurs, les tubes de chaudières à vapeur ou d'autres appareils où circulent les eaux.

- 16) L'oxylithe (ou pierre à oxygène), préparée en ajoutant à du peroxyde de sodium de petites quantités de produits (sels de cuivre ou de nickel, par exemple) ayant pour rôle de régulariser le dégagement d'oxygène lors de l'immersion dans l'eau. L'oxylithe se présente fréquemment sous forme de cubes ou de plaques.

- 17) Les additifs pour durcir les vernis ou les colles, par exemple ceux consistant en un mélange de chlorure d'ammonium et d'urée.

- 18) Les composites absorbants à base de baryum, de zirconium, etc., servant à parfaire le vide dans les tubes ou les valves électriques. Ces compositions sont généralement présentées en pastilles, tablettes ou sous des formes analogues ou encore sur tubes ou fils métalliques.

- 19) Les produits encrivores (c'est-à-dire pour enlever l'encre), conditionnés en emballages de vente au détail. Ils consistent ordinairement en solutions aqueuses de produits de constitution chimique définie. Suivant leur nature, l'opération nécessite un seul produit (une solution aqueuse de chloramine, par exemple), ou bien deux produits différents dont les fonctions sont complémentaires. Dans ce dernier cas, deux flacons sont jux-

taposés dans le même emballage, l'un contenant, par exemple, une solution aqueuse de bisulfite de sodium, l'autre, une solution aqueuse de permanganate de potassium.

- 20) Les produits pour correction de stencils conditionnés en emballages de vente au détail. Ils consistent ordinairement en vernis cellulose colorés en rose, contenus dans de petits flacons dont le couvercle est, le plus souvent, muni d'un pinceau.

*Ces vernis sont exclus de la présente position lorsqu'ils ne sont pas conditionnés pour la vente au détail à cet usage. Les diluants organiques composites pour ces vernis relèvent du n° 3814.*

- 21) Les liquides correcteurs conditionnés en emballages de vente au détail. Il s'agit de liquides opaques (de couleur blanche ou autre) constitués essentiellement par des pigments, des liants et des solvants, utilisés pour masquer les erreurs de frappe ou autres marques indésirables sur les textes dactylographiés, les manuscrits, les photocopies, les feuilles ou planches pour machines imprimant en offset ou les articles similaires. Ils sont d'ordinaire présentés en flacons de faible contenance (dont le couvercle est le plus souvent muni d'un pinceau), en boîtes ou sous forme de stylos.

*Les diluants organiques composites pour ces liquides relèvent du n° 3814.*

- 22) Les rubans correcteurs conditionnés en emballages pour la vente au détail. Il s'agit de rouleaux de ruban correcteur présentés généralement dans un dévidoir en matières plastiques, utilisés pour masquer les erreurs de frappe ou d'écriture ou autres marques indésirables sur les textes dactylographiés, les manuscrits, les photocopies, les feuilles ou planches pour machines en offset ou les articles similaires. Ils peuvent être de différentes longueurs et largeurs. Le ruban correcteur est enduit en surface d'un pigment opaque. Ce pigment est appliqué manuellement en pressant fermement une tête de transfert sur la partie à corriger.

*Sont toutefois exclus de la présente position:*

- a) *les rubans correcteurs composés d'une bande de papier recouverte d'une pellicule adhésive (Chapitre 48).*
  - b) *les rubans encres pour machines à écrire et rubans encres similaires, encrés ou autrement préparés en vue de laisser des empreintes (n° 9612).*
- 23) Les préparations oenologiques, utilisées notamment pour la clarification (collage) des vins, et les préparations pour la clarification des autres boissons fermentées. Elles sont très souvent à base de poly(pyrrolidone de vinyle ou de substances gélatineuses ou albumineuses, telles que l'ichtyocolle, la gélatine, la mousse perlée d'Irlande et le blanc d'oeuf. Toutefois, les préparations contenant des enzymes en sont exclues (n° 3507).
- 24) Les diluants (extendeurs) composites pour peintures. Ce sont des préparations en poudres que l'on ajoute souvent aux peintures (autres que les peintures à l'eau) afin d'abaisser leur prix de revient et qui, dans certains cas, ont en même temps pour effet d'en améliorer certaines qualités (de faciliter la dispersion des pigments colorants, par exemple). Elles sont également utilisées dans la fabrication de peintures à l'eau, où, dans ce cas, elles jouent le rôle de pigments.

Ces préparations consistent en mélanges entre eux de deux ou plusieurs produits naturels (craie, sulfate de baryum naturel, ardoise, dolomie, carbonate de magnésium naturel, gypse, amiante, mica, talc, calcite, etc.), en mélanges de produits naturels des types précités avec des produits chimiques ou encore en mélanges entre eux de produits chimiques (mélanges d'hydroxyde d'aluminium et de sulfate de baryum, par exemple).

Cette catégorie de produits comprend également le carbonate de calcium naturel (blanc de Champagne) finement pulvérisé et dont chaque particule a été enrobée, par traitement spécial, d'une pellicule hydrofuge d'acide stéarique.

- 25) Les préparations pour certaines fabrications céramiques (dents artificielles, par exemple). Elles consistent, notamment, en mélanges à base de kaolin, de quartz et de feldspath.

Cette catégorie comprend également les produits en zircone dentaire à base d'oxyde de zirconium ( $ZrO_2$ ) et d'autres oxydes métalliques. Ces produits ne peuvent pas être utilisés en dentisterie sans avoir subi plusieurs opérations telles que le fraisage, le frittage et le vernissage afin de prendre leur forme finale de restauration dentaire ou de dents artificielles.

- 26) Les montres fusibles (cônes de Seger, etc.) pour le contrôle de la température des fours. Ce sont de petits articles, généralement de forme pyramidale, formés de mélanges de substances analogues à celles qui entrent dans la composition des pâtes céramiques ou des préparations vitrifiables. Leur composition a été étudiée pour qu'ils s'affaissent et fondent à une température bien déterminée. Ils permettent ainsi de surveiller la cuisson d'objets en céramique, par exemple.
- 27) La chaux sodée, préparée en imprégnant de soude caustique une chaux pure et utilisée pour absorber l'anhydride carbonique dans les appareils respiratoires à recirculation d'air pour anesthésie, dans les sous-marins, etc. La chaux sodée présentée comme réactif de laboratoire est exclue (n° 3822).
- 28) Le gel de silice hydraté coloré par des sels de cobalt, utilisé comme desséchant et qui change de couleur lorsque son action est terminée.
- 29) Les préparations antirouille. Il s'agit de préparations à base, par exemple, d'acide phosphorique, qui agissent chimiquement pour prévenir la rouille.

*Les préparations antirouille à base de lubrifiants relèvent des n°s 2710 ou 3403, selon le cas.*

- 30) Les préparations (comprimés, par exemple) consistant en un mélange de saccharine ou de ses sels et de substances, tels le bicarbonate de sodium (hydrogénocarbonate de sodium) et l'acide tartrique notamment, qui ne sont pas des substances alimentaires, utilisées à des fins édulcorantes.
- 31) Les sels de salaison constitués par du chlorure de sodium, auxquels on a ajouté du nitrite de sodium (sels nitrités) ou du nitrate de sodium (sels nitrates).

*Ces mêmes produits auxquels du sucre a été ajouté relèvent du n° 2106.*

- 32) Certains éléments non montés, coupés, en matières piézo-électriques (autres que le quartz, la tourmaline, etc., des n°s 7103 ou 7104).

Les matières les plus couramment utilisées pour la préparation des éléments piézo-électriques de la présente position sont:

- a) Le sel de Seignette (tartrate double de potassium et de sodium tétrahydraté); le tartrate d'éthylènediamine; les orthomono-phosphates d'ammonium, de rubidium, de césium et les cristaux mixtes de ces derniers.
- b) Le titanate de baryum, le zircotitanate de plomb; le métaniobate de plomb; le zircotitanate double de plomb et de strontium; le titanate de calcium, etc.

On peut les obtenir en taillant avec précision, dans le sens de leur axe électrique, des cristaux cultivés de haute qualité. Les cristaux non coupés suivent leur régime propre - Chapitres 28 ou 29 - s'ils constituent des composés de constitution chimique définie, présentés isolément; dans le cas contraire, ils restent classés dans la présente position.

Sont également classés ici les éléments polycristallins polarisés des produits visés à l'alinéa b), non montés.

- 33) Les préparations pour faciliter l'adhérence des courroies de transmission, constituées par des corps gras, des abrasifs, etc., même contenant en poids 70 % ou plus d'huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux.
- 34) Les produits intermédiaires de la fabrication de certaines substances thérapeutiques (par exemple, des antibiotiques), obtenus à l'aide de micro-organismes par fermentation, filtration et première extraction, ne contenant généralement pas plus de 70 % de substances actives; par exemple, les cakes alcalins qui sont des produits intermédiaires de la fabrication de la chlortétracycline (auréomycine), constitués par le mycélium inactif, l'adjuvant de filtration et, dans une proportion de 10 % à 15 %, la chlortétracycline.
- 35) Les articles produisant un effet lumineux par un phénomène de chimiluminescence, par exemple les bâtonnets dans lesquels l'effet lumineux est obtenu par une réaction chimique entre des esters de type oxalique et le peroxyde d'hydrogène, en présence d'un solvant et d'un composant fluorescent.
- 36) Les préparations destinées à faciliter le démarrage des moteurs à essence, contenant de l'éther diéthylique et des huiles de pétrole, dans une proportion égale ou supérieure à 70 % en poids, ainsi que d'autres éléments, l'éther diéthylique constituant l'élément de base.
- 37) La poudre composée d'environ 30 % de farine de seigle, d'une quantité à peu près égale de cellulose de bois, de ciment, de colle et de craie, et utilisée, après avoir été mélangée à de l'eau, comme pâte à modeler. Toutefois, la présente position ne comprend pas les pâtes à modeler préparées du n° 3407.
- 38) Le pigment mat composé d'un sel d'aluminium, d'un acide résinique modifié et dont les particules sont enrobées d'un éther de la cellulose destiné à les protéger contre les solvants et à prévenir la formation d'un dépôt.
- 39) Les pâtes d'écaillés de poissons ou guano de poisson, consistant en une pâte brute argentée obtenue en traitant des écaillés de poissons en présence de white spirit et destinées, en raison de la guanine qu'elles renferment, à être utilisées, après raffinage, pour la fabrication de l'essence d'Orient.
- 40) Les cristaux de bromo-iodure de thallium, constitués par une solution solide de bromure et d'iodure, utilisés pour leurs propriétés optiques (haute transparence aux rayons infrarouges).
- 41) Les produits gélifiants, de constitution chimique non définie, consistant en une montmorillonite ayant subi un traitement spécial destiné à la rendre organophile, se présentant sous la forme d'une poudre d'un blanc crémeux, utilisés pour la fabrication de nombreuses préparations organiques (peintures, vernis, dispersions de polymères de vinyle, cires, adhésifs, mastics, cosmétiques, etc.).
- 42) Les acides gras industriels:
  1. Dimérisés.
  2. Trimérisés.
  3. Estérifiés par l'alcool amylique, puis époxydés.
- 43) L'aggloméré à base d'oxyde molybdique technique, de carbone et d'acide borique, préparé en vue d'être utilisé comme composition d'apport dans la fabrication des aciers.

- 44) Le produit en poudre, commercialement dénommé oxyde gris ou oxyde noir ou parfois improprement poudre de plomb, consistant en un mélange spécialement préparé de mono-oxyde de plomb (65 % à 80 %) et de plomb métal (pour le surplus) obtenu par oxydation contrôlée de plomb pur lors d'un traitement dans un broyeur à boulets, utilisé dans la fabrication de plaques d'accumulateurs.
- 45) Les mélanges d'isomères de deux composés organiques différents, les isomères de divinylbenzène (proportion typique, de 25 à 80 %) et les isomères d'éthylvinylbenzène (proportion typique, de 19 à 50 %), utilisés comme agents de polymérisation dans les résines de polystyrène dans lesquelles seuls les isomères de divinylbenzène participent à la réticulation.
- 46) Les mélanges utilisés comme épaississants ou comme stabilisants d'émulsion dans les préparations chimiques ou encore comme agglomérants pour la fabrication de meules abrasives, consistant en produits relevant soit de positions distinctes, soit d'une même position du Chapitre 25, même avec des matières classées dans d'autres Chapitres et possédant l'une des compositions ci-après:
- Mélange de diverses argiles.
  - Mélange de diverses argiles et de feldspath.
  - Mélange d'argile, de feldspath en poudre et de borax naturel (tinkal) pulvérisé.
  - Mélange d'argile, de feldspath et de silicate de sodium.
- 47) Les mélanges utilisés comme supports de culture, tels que les terres de rempotage, consistant en produits relevant du Chapitre 25 (terres, sables, argiles), même s'ils contiennent de faibles quantités d'éléments fertilisants: azote, phosphore ou potassium.

*Sont toutefois exclus les mélanges de tourbe avec du sable et de l'argile dont le caractère essentiel est conféré par la tourbe (n° 2703).*

- 48) Les pâtes à base de gélatine, utilisées pour les reproductions graphiques, les rouleaux encres d'imprimerie et des usages similaires. La composition de ces pâtes est variable, mais l'élément essentiel en est la gélatine, à laquelle on ajoute en proportions variables de la dextrine, du sulfate de baryum pour les pâtes à copier, du glycérol ou du sucre et des matières de charge (kaolin, etc.) pour les pâtes pour rouleaux d'imprimerie.

Ces pâtes restent comprises ici, qu'elles soient présentées en masse (boîtes, bidons, etc.) ou prêtes à l'emploi (généralement sur papier ou sur tissu).

*Les rouleaux d'imprimerie recouverts de pâte relèvent du n° 8443.*

- 49) Les esters d'acide diacétyl-tartrique de mono- et diglycérides mélangés à du phosphate tricalcique ou à du carbonate de calcium, utilisés comme émulsifiants.

*Sont également exclus:*

- a) *La fumée de silice de constitution chimique définie présentée isolément, récoltée en tant que sous-produit de la production de silicium, de ferrosilicium et de zircon, en règle générale utilisée en tant qu'additif pouzzolanique dans le béton, le fibrociment, ou les mortiers réfractaires, et comme additif dans les polymères (n° 2811).*
- b) *Les agents d'apprêt ou de finissage et les autres produits ou préparations des types utilisés dans l'industrie textile, l'industrie du papier, l'industrie du cuir ou les industries similaires, du n° 3809.*
- c) *Les mélanges en matières minérales à usages d'isolants thermiques ou sonores ou pour l'absorption du son, du n° 6806 ou les mélanges à base d'amiante ou à base d'amiante et de carbonate de magnésium, du n° 6812.*

- 3824.89** Les échanges dont font l'objet les mélanges contenant des paraffines chlorées à chaîne courte sont réglementés par les Conventions de Rotterdam et de Stockholm.
- 3824.91** Le commerce des mélanges et préparations décrits dans le n° 3824.91 est contrôlé par la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction (Convention sur les armes chimiques).
- 3824.92** Les échanges dont font l'objet les mélanges contenant des esters de polyglycol d'acide méthylphosphonique sont réglementés par la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction (Convention sur les armes chimiques).

## Notes explicatives suisses

- 3824.9999** Les mélanges d'esters d'acides gras de mono-, di- et triglycérides pour la préparation de denrées alimentaires relèvent de la présente position pour autant que la teneur en triglycérides n'excède pas 33 % et qu'aucune autre substance ayant une valeur nutritive au sens de la note 1.b) du chapitre 38 n'y soit incorporée (voir les notes explicatives du SH relatives aux considérations générales de ce chapitre).

*Ne sont pas considérés comme des substances nutritives ou des substances ayant une valeur nutritive au sens de la note 1.b) du chapitre 38:*

- la cire d'origine végétale ou animale;
- le carraghénate;
- la pectine;
- la gomme de guar;
- le xanthane;
- la gomme arabique;
- les mucilages végétaux;
- le sel de cuisine (NaCl).
- la carboxyméthylcellulose;
- le carraghénane;
- la résine végétale;
- la farine de graines de caroube;
- l'alginate;
- les mélanges de différentes gommes;
- les épaississants  
(autres que ceux qui ont déjà été cités);

- 3825. Produits résiduels des industries chimiques ou des industries connexes, non dénommés ni compris ailleurs; déchets municipaux; boues d'épuration; autres déchets mentionnés dans la note 6 du présent chapitre**

**A. Produits résiduels des industries chimiques ou des industries connexes non dénommés ni compris ailleurs**

- 1) Oxyde de fer alcalinisé pour l'épuration de gaz (en particulier, du gaz de houille), obtenu comme sous-produit de l'un des procédés d'extraction de l'aluminium à partir de la bauxite. Indépendamment des oxydes de fer, ces sous-produits contiennent du carbonate de sodium, de la silice, etc.
- 2) Produits résiduels de la fabrication des antibiotiques (dénommés tourtes ou cakes), contenant de très faibles quantités d'antibiotiques, pouvant être utilisés pour la préparation d'aliments composés destinés aux animaux.
- 3) Eaux ammoniacales. Elles constituent la partie aqueuse du goudron de houille brut résultant de la condensation du gaz de houille; elles sont également le produit de l'absorption de l'ammoniaque par les eaux de lavage du gaz d'éclairage. Avant d'être transportées, elles subissent généralement une concentration. Elles se présentent à l'état d'un liquide brunâtre, utilisé pour la fabrication de sels ammoniacaux (en particulier, du sulfate d'ammoniaque) ou de solutions aqueuses épurées et concentrées de gaz ammoniac.
- 4) Crude ammoniac. Après le traitement physique destiné à éliminer sous forme d'eaux ammoniacales la plus grande partie de l'ammoniaque qu'il retenait, le gaz de houille

est avant livraison, traité chimiquement à l'aide d'une masse épurante ordinairement constituée par de l'oxyde ferrique hydraté (hématite brune), de la sciure de bois et du sulfate de calcium. C'est cette masse épurante épuisée, formée par un mélange de soufre, de bleu de Prusse, d'une petite quantité de sels ammoniacaux et d'autres produits, qui constituent le crude ammoniac encore appelé plus brièvement crud ou crude. Le crude ammoniac se présente généralement sous la forme de poudre ou de granulés, de couleur variant du verdâtre au brunâtre et d'odeur désagréable. Il est surtout utilisé pour l'extraction du soufre ou des cyanures (en particulier, du bleu de Prusse), ou comme engrais ou insecticide.

- 5) Résidus du traitement des fumées de centrales électriques par le procédé dit de désulfurisation des gaz de fumées contenant du carbonate de chaux - gypse (LG FGD). Ces résidus sont solides ou se présentent sous la forme d'une bouillie et peuvent être ouverts ultérieurement et utilisés en remplacement du gypse naturel pour la fabrication des plaques de plâtre pour cloisons. Toutefois, le sulfate de calcium purifié isolé à partir de ces résidus est exclu (n° 2833).

### **B. Déchets municipaux**

La présente position couvre également les déchets municipaux qui sont des déchets mis au rebut par les particuliers, les hôtels, les restaurants, les hôpitaux, les magasins, les bureaux, etc., et les débris ramassés sur les routes et les trottoirs ainsi que les matériaux de construction de rebut et les débris de démolition. Les déchets municipaux contiennent généralement une grande variété de matières, telles que matières plastiques, caoutchouc, bois, papier, matières textiles, verre, métal, produits alimentaires, meubles cassés et autres articles endommagés ou mis au rebut.

Sont toutefois exclus les matières ou articles qui ont été séparés des déchets, comme par exemple les déchets de matières plastiques, de caoutchouc, de bois, de papier, de matières textiles, de verre ou de métal et les batteries usagées qui suivent leur régime propre. En ce qui concerne les déchets industriels des industries chimiques ou connexes, se référer à la Partie D ci-dessous. Ces matériaux et articles de rebut récoltés séparément suivent également leur régime propre.

### **C. Boues d'épuration**

Les boues d'épuration proviennent des stations d'épuration des eaux usées urbaines, des déchets de prétraitement, des déchets de curage et des boues non stabilisées.

La présente position ne couvre pas les boues d'épuration stabilisées pouvant être utilisées comme engrais (Chapitre 31). Toutefois, celles contenant d'autres matières nuisibles pour l'agriculture (métaux lourds, par exemple), ne permettent pas d'utiliser ces boues comme engrais, restent classées dans la présente position.

### **D. Autres déchets mentionnés dans la Note 6 du présent Chapitre**

La présente position couvre également un grand nombre d'autres déchets mentionnés dans cette Note. Ils comprennent notamment :

- 1) Les déchets cliniques, c'est-à-dire les déchets contaminés provenant de la recherche médicale, des travaux d'analyse ou d'autres traitements médicaux, chirurgicaux, dentaires ou vétérinaires qui contiennent souvent des agents pathogènes et des substances pharmaceutiques et qui doivent être détruits de manière particulière (pansements, gants usagés et seringues usagées, par exemple).
- 2) Les déchets de solvants organiques proviennent généralement des procédés de nettoyage et de lavage et contiennent principalement des solvants organiques impropres à leur utilisation initiale, qu'ils soient ou non destinés à la récupération de solvants.

*Les déchets contenant principalement des huiles de pétrole et des huiles de minéraux bitumineux sont exclus (n° 2710).*

- 3) Les déchets de solutions (liqueurs) décapantes pour métaux, de liquides hydrauliques, de liquides pour freins et de liquides antigel impropres en l'état à leur utilisation initiale. Ils sont généralement utilisés pour la récupération du produit initial.

*Toutefois, la présente position exclut les cendres et résidus des déchets de solutions (liqueurs) décapantes pour métaux utilisés pour la récupération des métaux ou des composés de métaux (n° 2620) et les déchets de liquides hydrauliques et de liquides pour freins contenant principalement des huiles de pétrole ou des huiles de minéraux bitumineux (n° 2710).*

- 4) Autres déchets des industries chimiques ou des industries connexes. Ce groupe comprend notamment les déchets provenant de la fabrication, de la préparation et de l'utilisation d'encre, de colorants, de pigments, de peintures, de laques et de vernis, autres que les déchets municipaux et les déchets de solvants organiques. Il s'agit généralement de mélanges hétérogènes pouvant se présenter sous forme de liquides ou de dispersions semi-solides dans un milieu aqueux ou non aqueux, et pouvant avoir divers degrés de viscosité. En l'état où ils sont présentés, ils ne peuvent plus être utilisés comme produits primaires.

*Toutefois, sont exclus de la présente position les scories, cendres et résidus issus des déchets provenant de la fabrication, de la préparation et de l'utilisation d'encre, de colorants, de pigments, de peintures, de laques et de vernis, des types utilisés pour la récupération des métaux ou de leurs composés (n° 2620) et les déchets contenant principalement des huiles de pétrole ou des huiles de minéraux bitumineux (n° 2710).*

*La présente position exclut également :*

- a) Les scories, cendres et résidus contenant des métaux, de l'arsenic ou leurs mélanges, utilisés dans l'industrie pour l'extraction de l'arsenic ou des métaux ou pour la fabrication de leurs composés (n° 2620).*
- b) Les cendres et résidus de l'incinération des déchets municipaux (n° 2621).*
- c) Les sous-produits terpéniques provenant de la déterpénation des huiles essentielles (n° 3301).*
- d) Les lessives résiduelles de la fabrication de la pâte de cellulose (n° 3804).*

### **3826. Biodiesel et ses mélanges, ne contenant pas d'huiles de pétrole ni de minéraux bitumineux ou en contenant moins de 70 % en poids**

Le biodiesel consiste en esters mono-alkylés d'acides gras à longueur de chaîne variable, insoluble dans l'eau, d'un point d'ébullition élevé, à faible tension de vapeur et d'une viscosité similaire à celle du diesel produit à partir du pétrole. Le biodiesel s'obtient généralement par un procédé chimique appelé transestérification, par lequel les acides gras dans les huiles et les graisses réagissent avec un alcool (généralement du méthanol ou de l'éthanol) en présence d'un catalyseur pour former les esters souhaités.

Il peut être produit à partir d'huiles végétales (par exemple, colza, soja, palme, tournesol, coton, jatropha), de graisses animales (par exemple, saindoux, suif) ainsi que d'huiles ou de graisses usagées (par exemple, huiles de friture, graisses de cuisson recyclées).

Le biodiesel, stricto sensu, ne contient pas d'huiles de pétrole ou d'huiles obtenues à partir de minéraux bitumineux mais peut être mélangé avec d'autres distillats obtenus à partir de pétrole ou de minéraux bitumineux (de gazoles, de kérosène, de mazout, par exemple). Le biodiesel peut être utilisé comme carburant pour moteurs à piston, à allumage par compression, ainsi que comme combustible pour la production d'énergie thermique ou pour d'autres emplois similaires.

*Sont exclus de cette position:*

- a) *Les mélanges contenant, en poids, 70 % ou davantage d'huiles de pétrole ou d'huiles obtenues à partir de minéraux bitumineux (n° 2710).*
- b) *Les produits dérivés d'huiles végétales qui ont été complètement désoxygénés et qui se composent exclusivement de chaînes d'hydrocarbures aliphatiques (n° 2710).*

Notes explicatives suisses

**3826.0010/0090**

Sont exclus de la position 3826 les résidus de distillation de la production de biodiesel, ils sont classés dans la position 3825.

**3827. Mélanges contenant des dérivés halogénés du méthane, de l'éthane ou du propane, non dénommés ni compris ailleurs**

La présente position couvre les mélanges contenant des dérivés halogénés du méthane, de l'éthane ou du propane, y compris les mélanges de ces dérivés halogénés avec d'autres substances.

Les échanges dont font l'objet les mélanges contenant des dérivés halogénés du méthane, de l'éthane ou du propane sont réglementés par le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

En vertu de la Note 4 de Section VI, lorsqu'un produit répond à la fois aux spécifications d'une ou de plusieurs positions de la Section VI du fait que son nom ou sa fonction y sont mentionnés et aux spécifications du n° 3827, il est à classer dans la position dont le libellé mentionne son nom ou sa fonction et non pas dans le n° 3827.