

## Chapitre 15

Graisses et huiles animales, végétales ou d'origine microbienne et produits de leur dissociation; graisses alimentaires élaborées; cires d'origine animale ou végétale

### Considérations générales

A) Ce Chapitre comprend:

- 1) Les graisses et huiles d'origine animale, végétale ou microbienne, brutes, épurées, raffinées ou traitées d'une certaine manière (par exemple, cuites, sulfurées ou hydrogénées).
- 2) Certains produits dérivés des graisses ou des huiles et notamment ceux qui proviennent de leur dissociation, tel que le glycérol brut
- 3) Les graisses et huiles alimentaires élaborées, telles que la margarine.
- 4) Les cires d'origine animale ou végétale.
- 5) Les résidus provenant du traitement des corps gras ou des cires animales ou végétales.

*Sont, toutefois, exclus de ce Chapitre:*

- a) *Le lard sans parties maigres ainsi que la graisse de porc et la graisse de volailles non fondues ni autrement extraites, du n° 0209.*
- b) *Le beurre et les autres matières grasses du lait (n° 0405); les pâtes à tartiner laitières du n° 0405.*
- c) *Le beurre, la graisse et l'huile de cacao (n° 1804).*
- d) *Les cretons (n° 2301), les tourteaux, grignons d'olives et autres résidus de l'extraction des graisses ou huiles végétales ou d'origine microbienne, qui sont rangés dans les n°s 2304 à 2306. Les lies et fèces restent comprises dans le présent Chapitre.*
- e) *Les acides gras, les huiles acides de raffinage, les alcools gras, le glycérol (autre que le glycérol brut), les cires préparées, les corps gras, transformés en produits pharmaceutiques, en peintures, en vernis, en savons, en produits de parfumerie ou de toilette préparés ou en préparations cosmétiques, les huiles sulfonées et les autres produits dérivés des corps gras relevant de la Section VI.*
- f) *Le factice pour caoutchouc dérivé des huiles (n° 4002).*

A l'exception de l'huile de spermaceti et de l'huile de jojoba, les graisses et huiles animales, végétales ou d'origine microbienne sont des esters du glycérol et des acides gras: les acides palmitique, stéarique et oléique, notamment.

Les corps gras peuvent être concrets ou fluides; ils sont tous plus légers que l'eau. Exposés à l'air pendant un temps plus ou moins long, ils subissent un phénomène d'hydrolyse et d'oxydation qui provoque leur rancissement. Chauffés, ils se décomposent et répandent une odeur âcre et irritante. Ils sont tous insolubles dans l'eau, mais complètement solubles dans l'éther sulfurique, le sulfure de carbone, le tétrachlorure de carbone, l'essence de pétrole, etc. L'huile de ricin est soluble dans l'alcool, mais les autres huiles et graisses animales, végétales ou d'origine microbienne ne sont que peu solubles dans l'alcool. Les corps gras laissent une tache indélébile sur le papier.

Les triglycérides possèdent la propriété de se saponifier, c'est-à-dire de se décomposer soit en alcool (glycérol) et en acides gras, sous l'action de la vapeur d'eau surchauffée, des acides dilués, d'enzymes ou d'agents de catalyse, soit en alcool (glycérol) et en sels alcalins d'acides gras, dits savons, sous l'action des solutions alcalines.

Les n<sup>os</sup> 1504 et 1506 à 1515 couvrent également les fractions des graisses et les fractions des huiles mentionnées dans ces positions, à condition qu'elles ne soient pas reprises plus spécifiquement ailleurs dans la Nomenclature (par exemple, le spermaceti du n<sup>o</sup> 1521). Les principaux procédés de fractionnement utilisés sont les suivants:

- a) fractionnement à sec qui comprend le pressage, la décantation, la filtration et la wintérisation;
- b) fractionnement à l'aide de solvants; et
- c) fractionnement à l'aide d'agents de surface.

Le fractionnement n'entraîne aucune modification de la structure chimique des graisses et des huiles.

L'expression "graisses et huiles et leurs fractions simplement dénaturées" mentionnée dans la Note 3 du présent Chapitre vise les graisses ou les huiles et leurs fractions auxquelles on a ajouté, en vue de les rendre impropres à l'alimentation humaine, un dénaturant tel qu'huile de poisson, phénols, huiles minérales, essence de térébenthine, toluène, salicylate de méthyle (essence de Wintergreen ou de Gaultheria), huile de romarin. Ces substances sont ajoutées en faibles quantités (habituellement 1 % maximum) dans des proportions telles que les graisses ou huiles et leurs fractions en deviennent rances, aigres, irritantes, amères, par exemple. Toutefois, il convient de faire observer que la Note 3 du présent Chapitre ne s'applique pas aux mélanges ou préparations dénaturés de graisses ou d'huiles ou de leurs fractions (n<sup>o</sup> 1518).

Sous réserve des exclusions prévues dans la Note 1 du présent Chapitre, les graisses et les huiles animales, végétales ou d'origine microbienne et leurs fractions restent comprises dans le présent Chapitre, quel que soit l'usage auquel elles sont destinées: alimentation ou usages industriels (fabrication de savons, bougies, lubrifiants, vernis, couleurs, etc.).

Les cires animales ou végétales sont des esters résultant de la combinaison de certains acides gras (palmitique, cérotique, myristique) avec divers alcools autres que le glycérol (cétyle, etc.). Elles contiennent aussi une certaine quantité d'acides gras et d'alcools à l'état libre, ainsi que des hydrocarbures.

Ces cires ne produisent pas de glycérol lorsqu'elles sont hydrolysées et, à la différence des graisses, elles ne dégagent pas d'odeur âcre et irritante lorsqu'on les chauffe et ne rancissent pas. Elles sont généralement plus dures que les graisses.

- B) Les n<sup>os</sup> 1507 à 1515 du présent Chapitre couvrent les graisses et huiles végétales ou d'origine microbienne simples (c'est-à-dire qui ne sont pas mélangées à des graisses ni à des huiles d'une autre nature), fixes, mentionnées dans les positions en cause ainsi que leurs fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées.

Les graisses et les huiles végétales, très répandues dans la nature, sont enfermées dans les cellules de certaines parties des plantes (graines et fruits notamment), d'où on les extrait par pressage ou à l'aide de solvants.

Les graisses et les huiles végétales ou d'origine microbienne comprises dans ces positions sont les graisses et les huiles fixes, c'est-à-dire des graisses et des huiles difficilement distillables sans décomposition. Non volatiles, elles ne peuvent être entraînées par la vapeur d'eau surchauffée qui les décompose avec saponification.

À l'exception de l'huile de jojoba, par exemple les graisses et les huiles végétales sont constituées par des mélanges de glycérides mais, tandis que dans les huiles concrètes il y a prédominance de glycérides solides à la température ambiante (esters des acides palmitique et stéarique, par exemple), ce sont les glycérides liquides à la température ambiante (esters des acides oléique, linoléique, linoléinique, etc.) qui dominent dans les huiles fluides. Les graisses et huiles d'origine microbienne sont éga-

lement des mélanges de glycérides composés principalement d'acides gras polyinsaturés tels que l'acide arachidonique et l'acide linoléique, liquides à la température ambiante.

Entrent dans ces positions les graisses et les huiles brutes et leurs fractions, ainsi que les graisses et les huiles épurées ou raffinées par clarification, lavage, filtration, décoloration, désacidification, désodorisation, etc.

Les sous-produits de l'épuration et du raffinage des huiles (lies ou "fèces d'huile", pâtes de neutralisation (soap-stocks) appelées aussi "pâtes d'huile" ou "pâtes de saponification") rentrent dans le n° 1522. Les huiles acides, résultant de la décomposition, au moyen d'un acide, des pâtes de neutralisation obtenues au cours du raffinage des huiles brutes, relèvent du n° 3823.

Les graisses et les huiles végétales reprises dans ces positions proviennent non seulement des graines et fruits oléagineux des n°s 1201 à 1207, mais également de produits végétaux repris dans d'autres positions; parmi les huiles de cette dernière catégorie on peut citer les huiles d'olive, les huiles extraites des noyaux de pêches, d'abricots ou de prunes du n° 1212, des amandes, des noix communes, des pignons, des pistaches, etc., du n° 0802 et l'huile de germes de céréales. Les graisses et huiles d'origine microbienne relevant du n° 1515 sont obtenues par extraction de lipides à partir de micro-organismes oléagineux. Les graisses et huiles d'origine microbienne sont également dénommées huiles unicellulaires.

*Ne sont pas compris dans ces positions les mélanges ou préparations alimentaires ou non et les graisses ou les huiles végétales ou d'origine microbienne chimiquement modifiées (n°s 1516, 1517 ou 1518, à moins qu'ils n'aient le caractère de produits classés ailleurs, par exemple, dans les n°s 3003, 3004, 3303 à 3307, 3403).*

#### Notes explicatives suisses

Le présent chapitre couvre également les graisses et huiles auxquelles des épices, des herbes ou des substances aromatiques ont été ajoutées en faibles quantités, sans que cela modifie leur caractère essentiel (voir aussi les Notes explicatives SH des n°s 1501 et 1517 ainsi que les Notes explicatives suisses du n° 2103.9000).

On considère comme "citernes ou fûts métalliques" au sens des sous-positions de ce Chapitre les conteneurs suivants:

- les camions-citerne et tous les grands récipients qui répondent à la définition de moyens auxiliaires de transport et de récipients et qui ne font pas partie du poids brut passible de droits (p.ex. conteneurs en plastique d'une contenance de 1000 lt et pourvus d'un châssis en fer);
- les fûts en métal servant surtout comme conteneurs de transport et ayant une capacité d'env. 200 lt. *Ne sont pas considérés comme "fûts métalliques" les bidons en tôle d'une capacité d'env. 20 lt.*

#### **1501. Graisses de porc (y compris le saindoux) et graisses de volailles, autres que celles du n° 0209 ou du n° 1503**

Les graisses de la présente position peuvent être obtenues par tout procédé, par fusion, pressage ou extraction à l'aide de solvants par exemple; le procédé le plus communément utilisé est la fusion (à la vapeur, à basse température ou par voie sèche). Dans le procédé de fusion par voie sèche, une partie de la graisse est soutirée sous l'action de la température élevée atteinte; une autre partie de la graisse est obtenue par pressage et ajoutée à la partie soutirée. Dans certains cas, le reste de la graisse contenu dans les résidus peut être extrait à l'aide de solvants.

Sous réserve des considérations qui précèdent, cette position comprend:

- le saindoux, graisse comestible, solide ou semi-solide, molle et crémeuse, de couleur blanche obtenue à partir de tissus adipeux de porcs. Suivant la méthode de production et le tissu adipeux utilisé, on obtient différents types de saindoux. Par exemple, la meilleure qualité de saindoux est obtenue généralement par fusion par voie sèche à partir de la graisse interne de l'abdomen de porc. La plupart des saindoux sont désodorisés et, dans certains cas, peuvent être additionnés de produits antioxydants afin de prévenir le rancissement.
- le saindoux contenant des feuilles de laurier ou d'autres épices qui n'ont été ajoutées qu'en faible quantité, insuffisante pour changer son caractère essentiel, reste compris dans cette position, mais les mélanges ou préparations alimentaires contenant du saindoux relèvent du n° 1517;
- les autres graisses de porc, y compris les graisses d'os, les graisses de déchets et autres graisses non comestibles destinées à des utilisations autres que l'alimentation humaine, telles que l'industrie et l'alimentation des animaux;
- les graisses de volailles, y compris les graisses d'os et les graisses de déchets.

Lorsqu'elles sont obtenues à partir des os frais, les graisses d'os ont la consistance du suif et sont de couleur blanche ou à peine jaunâtre et d'odeur sébacée; mais lorsqu'on n'a pas utilisé des os frais, elles se présentent sous la forme d'une graisse molle, granuleuse, colorée en jaune sale ou brun et d'une odeur désagréable. Ces graisses sont utilisées dans l'industrie des savons ou des bougies et pour la préparation des lubrifiants.

Les graisses de déchets sont tirées soit des dépouilles d'animaux, soit de certains déchets ou résidus animaux (parures de langues, rumens, etc.) ou provenant de la parure ou du nettoyage des peaux. Les graisses de déchets présentent, d'une façon générale, les caractéristiques suivantes: couleur foncée, odeur désagréable, teneur élevée en certains produits notamment en acides gras libres (acides oléique, palmitique, etc.), en cholestérol, en impuretés, température de fusion plus basse que le saindoux ou les autres graisses de cette position. Elles servent principalement à des usages techniques.

Ces graisses peuvent être brutes ou raffinées, le raffinage s'effectue par neutralisation, traitement au moyen de terre à foulon, insufflation de vapeur d'eau surchauffée, filtration, etc.

Ces produits sont utilisés dans l'alimentation, la fabrication d'onguents, de pommades, de savons, etc.

*Sont en outre exclus de la présente position:*

- a) *Le lard sans parties maigres ainsi que la graisse de porc et la graisse de volailles non fondues ni autrement extraites, du n° 0209.*
- b) *L'huile de saindoux et la stéarine solaire (n° 1503).*
- c) *Les graisses d'animaux autres que ceux repris dans la présente position (n° 1502, 1504 ou 1506).*
- d) *Les huiles d'os du n° 1506.*
- e) *Les succédanés du saindoux (simili-saindoux) (n° 1517).*

## **1502. Graisses des animaux des espèces bovine, ovine ou caprine, autres que celles du n° 1503.**

La présente position couvre les graisses entourant les viscères et les muscles des animaux des espèces bovine, ovine ou caprine. Les graisses de l'espèce bovine sont les plus importantes. Les graisses de la présente position peuvent être à l'état brut, dits "en rames" ou "en branches", (fraîches, réfrigérées, congelées), salées ou en saumure, séchées ou fumées ainsi que fondues (suifs). Les procédés de fusion utilisés sont les mêmes que ceux mis en oeuvre pour obtenir les graisses du n° 1501. Sont également comprises ici les graisses obtenues par pressage ou par extraction à l'aide de solvants.

La meilleure qualité de suif comestible est le premier jus, graisse concrète de couleur blanche ou jaunâtre, presque inodore lorsqu'elle est de préparation récente, d'odeur rance caractéristique après vieillissement à l'air.

Le suif est formé presque exclusivement des glycérides des acides oléique, stéarique et palmitique.

Le suif est utilisé pour la préparation des graisses alimentaires ou de lubrifiants, dans l'industrie des savons ou des bougies, pour le graissage des cuirs, dans la préparation de produits pour l'alimentation animale, etc.

Sont également comprises ici les graisses d'os et les graisses de déchets des animaux des espèces bovine, ovine ou caprine. Les indications relatives aux graisses correspondantes qui figurent dans la Note explicative du n° 1501 valent également pour les graisses du n° 1502.

*Sont exclues de la présente position:*

- a) *L'oléo-stéarine, l'oléo-margarine et l'huile de suif (n° 1503).*
- b) *La graisse d'équidés (n° 1506).*
- c) *Les graisses d'os et les graisses de déchets d'animaux d'espèces autres que celles reprises dans la présente position (nos 1501, 1504 ou 1506).*
- d) *Les huiles d'origine animale (les huiles de pied de boeuf et les huiles d'os du n° 1506, par exemple).*
- e) *Certaines graisses végétales, dénommées "suifs végétaux", par exemple le "suif végétal de Chine" (graisse végétale extraite des graines de stillingia) et "le suif de Bornéo" (graisse végétale extraite de nombreuses plantes de l'Indonésie) (n° 1515).*

**1503. Stéarine solaire, huile de saindoux, oléo-stéarine, oléo-margarine et huile de suif, non émulsionnées, ni mélangées ni autrement préparées**

Cette position comprend les produits provenant du pressage du saindoux, (la stéarine solaire et l'huile de saindoux, par exemple) ou du suif (l'oléo-margarine, l'huile de suif et l'oléo-stéarine, par exemple). Dans ces procédés de pressage, le saindoux ou le suif sont placés pendant trois ou quatre jours dans des cuves chauffées où la stéarine solaire ou l'oléo-stéarine acquièrent leur structure cristalline. La masse granuleuse résultante est ensuite pressée afin de séparer les huiles de stéarines. Ce pressage diffère de celui réalisé dans le cadre de la fusion par voie sèche qui s'effectue à plus hautes températures en vue de séparer les graisses résiduelles des autres matières animales telles que les protéines et les tissus conjonctifs, etc. Les produits de la présente position peuvent être également obtenus par d'autres méthodes de fractionnement.

La partie solide qui reste après pressage du saindoux ou des autres graisses de porc pressées ou fondues consiste en une graisse blanche, appelée stéarine solaire. La stéarine solaire comestible est utilisée, notamment, en mélange avec le saindoux pour rendre celui-ci homogène et plus consistant (n° 1517). La stéarine solaire non comestible est utilisée comme lubrifiant ou comme matière première pour la fabrication du glycérol, de la stéarine ou de l'oléine.

L'huile de saindoux est le produit obtenu par pression à froid du saindoux ou d'autres graisses de porc pressées ou fondues. C'est un liquide jaunâtre, ayant une faible odeur de graisse et de saveur agréable, qui s'utilise soit dans l'alimentation, soit dans certaines industries (travail de la laine, savonnerie, etc.) ou comme lubrifiant.

L'oléo-margarine comestible est une graisse blanche ou jaunâtre, ayant une consistance molle, d'une faible odeur de suif et d'une saveur agréable, de structure cristalline, susceptible de devenir granuleuse après laminage ou lissage. Elle est formée en grande partie de glycérides de l'acide oléique (trioléine). Ses utilisations principales sont la fabrication de produits alimentaires des types margarines ou simili-saindoux et la préparation de lubrifiants.

L'huile de suif (oléo-margarine non comestible), également reprise ici, est une variété d'oléo-margarine liquide ou semi-liquide, jaunâtre, d'une odeur de suif; exposée à l'air, elle rancit très facilement. L'huile de suif est utilisée pour la fabrication des savons et, en mélange avec des huiles minérales, comme lubrifiant.

La partie plus solide, qui reste après la séparation de l'oléo-margarine et de l'huile de suif, et dénommée oléo-stéarine ou "suif pressé", est principalement constituée par un mélange de glycérides des acides stéarique et palmitique (tristéarine et tripalmitique). Elle se présente en général en pains ou tablettes de consistance dure et fragile; elle est de couleur blanche, inodore et insipide.

*Les produits émulsionnés, mélangés ou autrement préparés entrent dans les n<sup>os</sup> 1516, 1517 ou 1518.*

**1504. Graisses et huiles et leurs fractions, de poissons ou de mammifères marins, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

Dans cette position sont comprises les graisses et les huiles et leurs fractions provenant de plusieurs variétés de poissons (morues, flétans, menhaden, harengs, sardines, anchois, pilchards, etc.) ou de mammifères marins (baleines, cachalots, dauphins, phoques, etc.). Elles sont extraites soit du corps entier des animaux, soit de leur foie, soit encore de leurs déchets. Elles ont généralement une odeur spéciale et caractéristique de poisson et une saveur désagréable; leur couleur naturelle peut varier du jaune au brun rougeâtre.

Du foie de la morue, du flétan ou d'autres poissons, on extrait une huile très riche en vitamines et autres combinaisons organiques, qui la font utiliser en médecine. Cette huile reste comprise dans la présente position, même si elle a été simplement survitaminée ou irradiée; mais émulsionnée ou additionnée d'autres substances en vue d'un usage thérapeutique, ou bien présentée sous conditionnement pharmaceutique, elle est classée au Chapitre 30.

La position comprend également la "stéarine de poisson", partie solide des huiles de poissons réfrigérées, obtenue par pressage et décantation de ces huiles. Ce produit, de couleur jaunâtre ou brune et d'odeur plus ou moins forte de poisson, est utilisé pour la préparation du dégras, de matières lubrifiantes ou de savons de qualité inférieure.

Les graisses et huiles raffinées de poissons ou de mammifères marins restent comprises dans cette position; lorsqu'elles ont été partiellement ou totalement hydrogénées, interestérifiées, réestérifiées ou élaïdinisées, elles sont reprises sous le n° 1516.

Notes explicatives suisses

**1504.1010** L'huile de foie de morue médicinale (*Morrhuae oleum/Oleum iecoris*) de ce numéro doit correspondre aux exigences de la Pharmacopea Helvetica.

**1505. Graisse de suint et substances grasses dérivées, y compris la lanoline**

La graisse de suint brute (ou suintine) est la graisse, poisseuse et d'odeur nettement désagréable, retirée des eaux savonneuses ayant servi au dégraissage de la laine ou au foulage des draps; on peut aussi l'extraire des laines en suint au moyen de solvants volatils (disulfure de carbone, etc.). Comme elle ne consiste pas en glycérides, on doit la considérer plutôt comme une cire que comme une graisse. Elle est utilisée pour préparer directement des matières lubrifiantes ou pour d'autres usages industriels; mais elle est principalement employée à l'état épuré (sous forme de lanoline) et pour l'extraction de l'oléine de suint ou de la stéarine de suint.

La lanoline, obtenue par épuration du suint, a la consistance d'un onguent. De couleur blanc jaunâtre ou brune, selon son degré de raffinage, elle est peu altérable à l'air et présente une faible odeur caractéristique. Elle est très soluble dans l'alcool bouillant et insoluble dans l'eau, mais elle peut cependant absorber une grande quantité d'eau en se trans-

formant en une émulsion de consistance pâteuse, connue sous le nom de lanoline hydratée.

La lanoline anhydre est principalement utilisée pour préparer des lubrifiants, des huiles émulsifiables ou des apprêts. Hydratée ou émulsionnée, la lanoline est employée surtout pour la préparation d'onguents ou de cosmétiques.

La lanoline légèrement modifiée qui conserve le caractère essentiel de la lanoline et les alcools de suint (connus également sous le nom d'alcools de lanoline qui sont des mélanges de cholestérol, d'isocholestérol et d'autres alcools supérieurs) relèvent également de la présente position.

*Sont exclus de la présente position les alcools de composition chimique définie (généralement Chapitre 29) et les préparations à base de lanoline, par exemple la lanoline additionnée de substances médicamenteuses ou parfumée (n<sup>os</sup> 3003, 3004 ou Chapitre 33). Sont également exclues les lanolines modifiées chimiquement à un point tel qu'elles ont perdu le caractère essentiel de la lanoline, par exemple la lanoline éthoxylée au point d'être devenue hydrosoluble (n<sup>o</sup> 3402, généralement).*

Par distillation du suint, effectuée sous l'action de la vapeur d'eau et suivie d'un pressage, on peut séparer un produit liquide, un produit solide et un résidu.

Le premier, appelé oléine de suint, est un liquide plus ou moins trouble, de couleur brun rougeâtre, ayant une faible odeur de suint, soluble dans l'alcool, l'éther diéthylique, l'essence de pétrole, etc. L'oléine de suint est utilisée en filature comme produit d'ensimage.

La partie solide, appelée stéarine de suint, est une matière d'aspect cireux, de couleur jaune-brun, ayant une forte odeur de suint, soluble dans l'alcool bouillant et dans d'autres solvants organiques. Elle est employée dans l'industrie des peaux, pour préparer des matières lubrifiantes ou des graisses adhésives et pour la fabrication de bougies ou de savons.

*Le résidu de la distillation du suint, appelé poix de suint ou brai de suint, entre dans le n<sup>o</sup> 1522.*

#### **1506. Autres graisses et huiles animales et leurs fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

Dans la présente position sont classées toutes les graisses et toutes les huiles d'origine animale ainsi que leurs fractions, à l'exception de celles qui relèvent de positions antérieures du présent Chapitre. Elles couvrent donc toutes les graisses d'origine animale ne provenant pas de porcs, de volailles, de bovins, d'ovins, de caprins, de poissons ni de mammifères marins et toutes les huiles d'origine animale à l'exception de l'huile de saindoux, de l'oléo-margarine, de l'huile de suif, des huiles obtenues à partir de poissons ou de mammifères marins et des huiles provenant des graisses de suint.

Elle comprend notamment:

- 1) Les graisses d'équidés, d'hippopotame, d'ours, de lapin, de crabe de terre, de tortue, etc. (y compris les graisses obtenues à partir d'os, de moelle d'os ou de déchets de ces animaux).
- 2) Les huiles de pied de boeuf, de cheval, de mouton, qui sont obtenues par pressage à froid de la graisse résultant du traitement à l'eau bouillante des os situés entre le sabot et le jarret des animaux des espèces bovine, chevaline ou ovine.

Ce sont des huiles de couleur jaune pâle, de saveur douceâtre, inaltérables à l'air et qui, pour cette raison, sont surtout utilisées comme lubrifiants dans les mécanismes délicats (montres, machines à coudre, armes à feu, etc.).

- 3) Les huiles d'os, obtenues par traitement des os à l'eau chaude ou par pressage de la graisse d'os. Ce sont des produits liquides ou semi-liquides, jaunâtres, inodores et qui

rancissent très difficilement. On les utilise comme lubrifiants pour les mécanismes délicats et pour le travail des peaux.

- 4) L'huile extraite de la moelle d'os, consistant en un produit blanc ou jaunâtre, utilisé en pharmacie ou en parfumerie.
- 5) L'huile de jaune d'oeuf, tirée par pressage ou par extraction, au moyen de solvants, de jaunes d'oeufs bien cuits. C'est une huile limpide, colorée en jaune d'or ou légèrement rougeâtre, qui a l'odeur des oeufs cuits.
- 6) L'huile d'oeufs de tortue, de couleur jaune clair et inodore, employée dans l'alimentation.
- 7) L'huile de chrysalides, extraite des chrysalides du ver à soie et consistant en une huile brun rougeâtre, d'une odeur forte et très désagréable, utilisée dans l'industrie des savons.

*Sont exclus de la présente position:*

- a) *Les graisses de porc et les graisses de volailles (nos 0209 ou 1501).*
- b) *Les graisses des animaux des espèces bovine, ovine ou caprine (n° 1502).*
- c) *Les graisses et les huiles de poissons ou de mammifères marins et leurs fractions (n° 1504).*
- d) *Les produits consistant principalement en bases pyridiques (l'huile de Dippel, appelée parfois huile d'os) (n° 3824).*

#### **1507. Huile de soja et ses fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

L'huile de soja est obtenue par extraction à partir des graines de soja (*Glycine max*), à l'aide de presses hydrauliques ou à vis ou encore de solvants. C'est une huile siccative fixe de couleur jaune pâle, et qui s'utilise soit dans l'alimentation, soit dans certaines industries (fabrication de margarine ou d'assaisonnements pour salades, fabrication de savons, de peintures, de vernis, de plastifiants et de résines alkydes, par exemple).

La position couvre également les fractions de l'huile de soja. Toutefois, la lécithine de soja, qui est obtenue à partir de l'huile de soja brute au cours de son raffinage, est à classer dans le n° 2923.

- 1507.10** Les huiles végétales fixes, fluides ou concrètes, obtenues par pression sont considérées comme brutes si elles n'ont pas subi de traitements autres que la décantation, la centrifugation ou la filtration, à condition que, pour séparer l'huile de ses particules solides, on n'ait recours qu'à la force mécanique, comme la pesanteur, la pression ou la force centrifuge, à l'exclusion de tout procédé de filtration par absorption, de fractionnement ou de tout autre procédé physique ou chimique. Une huile obtenue par extraction reste considérée comme brute pour autant qu'elle n'ait subi aucune modification de couleur, d'odeur ou de goût par rapport à l'huile correspondante obtenue par pression.

#### **1508. Huile d'arachide et ses fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

L'huile d'arachide est une huile non siccative obtenue à partir des graines de l'arachide commune (*Arachis hypogaea*) ou cacahuètes, par extraction à l'aide de solvants ou par pression.

L'huile filtrée et raffinée est notamment utilisée comme huile pour la cuisine ou pour la fabrication de la margarine. Les qualités inférieures sont utilisées pour la fabrication du savon ou des matières lubrifiantes.

- 1508.10** Voir la Note explicative du n° 1507.10.

#### **1509. Huile d'olive et ses fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

Les huiles d'olive vierges sont les huiles obtenues du fruit de l'olivier uniquement par des procédés mécaniques ou d'autres procédés physiques dans des conditions, thermiques



notamment, qui n'entraînent pas d'altération de l'huile, et n'ayant subi aucun traitement autre que le lavage, la décantation, la centrifugation et la filtration.

- A) L'huile d'olive vierge extra, qui est obtenue dans des conditions spécifiques, en particulier pour ce qui a trait à la manipulation des olives avant la transformation ou le contrôle de la température au cours du traitement et du stockage, qui n'entraînent pas d'altération de l'huile. Concernant ses caractéristiques organoleptiques, elle est fruitée et ne présente aucun défaut. Elle est de couleur claire, jaune à vert. Elle est propre à la consommation en l'état. L'huile d'olive vierge extra présente une acidité libre exprimée en acide oléique ne dépassant pas 0,8 gramme pour 100 grammes et se distingue des autres catégories d'huile d'olive par les caractéristiques fixées par la norme 33-1981 du Codex Alimentarius.
- B) L'huile d'olive vierge, qui est obtenue dans des conditions spécifiques, thermiques notamment, durant le traitement et le stockage, qui peuvent entraîner de légères altérations, générant des défauts organoleptiques ne dépassant pas les limites fixées par la norme 33-1981 du Codex Alimentarius. Elle présente un attribut fruité spécifique, est de couleur claire, jaune à vert et est propre à la consommation en l'état. L'huile d'olive vierge possède une acidité libre exprimée en acide oléique ne dépassant pas 2,0 grammes pour 100 grammes et se distingue des autres catégories d'huile d'olive par les caractéristiques fixées par la norme 33-1981 du Codex Alimentarius.
- C) Les autres huiles d'olive vierges, qui sont obtenues dans des conditions qui aboutissent à un produit qui peut être impropre à la consommation humaine sans un raffinage ultérieur et qui comprennent deux catégories, à savoir l'huile d'olive vierge lampante et l'huile d'olive vierge courante.
- D) Les autres huiles comprennent les huiles obtenues à partir des huiles d'olive vierges couvertes par les sous-positions ci-dessus, par des méthodes de raffinage n'entraînant aucune modification de la structure glycéridique initiale. Elle comprend les deux catégories suivantes:
  - 1) L'huile d'olive raffinée, dont l'acidité libre exprimée en acide oléique ne dépasse pas 0,3 gramme pour 100 grammes et dont les autres caractéristiques correspondent à celles fixées par la norme 33-1981 du Codex Alimentarius. Cette huile est claire, limpide et sans sédiment. Elle présente une couleur jaune clair, est dépourvue de toute odeur ou saveur spécifiques et peut être propre à la consommation humaine.
  - 2) L'huile d'olive composée d'huile d'olive raffinée et d'huiles d'olive vierges est l'huile constituée par le coupage d'huile d'olive raffinée et d'huiles d'olive vierges propres à la consommation en l'état. Elle présente une acidité libre exprimée en acide oléique ne dépassant pas 1 gramme pour 100 grammes et ses autres caractéristiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la norme 33-1981 du Codex Alimentarius. Ce produit est de couleur claire, jaune à vert et possède une bonne odeur et une bonne saveur.
- E) Les fractions et coupages des huiles visées dans les paragraphes A) à D) ci-dessus.

*La présente position ne comprend pas l'huile de grignons d'olive et ses mélanges avec les huiles d'olive vierges (n° 1510) ou l'huile réestérifiée obtenue à partir d'huile d'olive (n° 1516).*

**1510. Autres huiles et leurs fractions, obtenues exclusivement à partir d'olives, même raffinées, mais non chimiquement modifiées et mélanges de ces huiles ou fractions avec des huiles ou fractions du no 1509**

La présente position couvre les huiles obtenues à partir d'olives autres que les huiles du n° 1509.

La présente position couvre les huiles obtenues à partir de grignons d'olive. Les grignons d'olive sont les résidus solides d'olives après extraction des huiles d'olive du n° 1509. Cette pâte résiduelle contient encore un pourcentage variable d'eau et d'huile

Les huiles de la présente position peuvent être brutes ou raffinées ou autrement traitées, pour autant que la structure glycéridique n'ait pas été modifiée.

La position couvre également les fractions et les mélanges d'huiles ou de fractions de la présente position avec des huiles ou des fractions du n° 1509. Le mélange le plus courant est constitué par le coupage d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huiles d'olive vierges.

- A) L'huile de grignons d'olive brute, à savoir l'huile obtenue par extraction au solvant ou par d'autres procédés physiques des grignons résultant de l'extraction des huiles d'olive du n° 1509. Cette huile se distingue des huiles du n° 1509 par les caractéristiques fixées pour cette catégorie par la norme du Conseil oléicole international (COI/T.15/NC N° 3). Elle est destinée à des usages techniques ou à la consommation humaine après raffinage.
- B) L'huile de grignons d'olive raffinée, à savoir l'huile obtenue à partir de l'huile de grignons d'olive brute par des techniques de raffinage n'entraînant pas de modification de la structure glycéridique initiale.

Les huiles de grignons d'olive raffinées comprennent:

- 1) L'huile de grignons d'olive raffinée, dont l'acidité libre exprimée en acide oléique ne dépasse pas 0,3 gramme pour 100 grammes et dont les autres caractéristiques correspondent à celles fixées par la norme 33-1981 du Codex Alimentarius pour cette catégorie. Ce produit présente une couleur claire, jaune à jaune brun, une odeur et saveur acceptables, et est propre à la consommation humaine; elle ne peut toutefois être vendue directement aux consommateurs que si le pays de vente au détail l'autorise.
- 2) L'huile de grignons d'olive, constituée par le coupage d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge extra du paragraphe A) et/ou d'huile d'olive vierge du paragraphe B). Elle présente une acidité libre exprimée en acide oléique ne dépassant pas 1 gramme pour 100 grammes et ses autres caractéristiques correspondent à celles fixées par la norme 33-1981 du Codex Alimentarius pour cette catégorie. Ce produit est de couleur claire, jaune à vert, d'une bonne odeur et d'une bonne saveur et propre à la consommation humaine.

*La présente position ne comprend pas l'huile réestérifiée obtenue à partir d'huile d'olive (n° 1516).*

## **1511. Huile de palme et ses fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

L'huile de palme est une graisse végétale obtenue à partir de la pulpe des fruits des différents palmiers à huile. Elle provient essentiellement du palmier à huile africain (*Elaeis guineensis*) qui est originaire d'Afrique tropicale, mais pousse également en Amérique centrale, en Malaisie et en Indonésie. Parmi les autres palmiers à huile on peut citer également le genre *Elaeis melanococca* et différentes espèces de palmiers du genre *Acrocomia* notamment le palmier paraguayen (coco mbocaya), originaire d'Amérique du Sud. L'huile en cause est obtenue par extraction ou pressage et sa couleur diffère selon son état et si elle a été raffinée. Elle se distingue de l'huile de palmiste (n° 1513), qui est obtenue à partir des mêmes palmiers à huile, par sa teneur très élevée en acide palmitique et en acide oléique.

L'huile de palme est utilisée pour la fabrication du savon, des bougies, dans les préparations cosmétiques ou de toilette, comme lubrifiant, pour les bains d'étamage à chaud, pour la fabrication d'acide palmitique, etc. L'huile de palme raffinée est utilisée dans l'alimentation, notamment comme graisse de cuisson et dans la fabrication de la margarine.

*Cette position ne couvre pas l'huile de palmiste ni l'huile de babassu (n° 1513).*

**1511.10** Voir la Note explicative du n° 1507.10.

**1512. Huiles de tournesol, de carthame ou de coton et leurs fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

A) Huile de tournesol

Cette huile, qui provient des graines de tournesol commun (*Helianthus annuus*) est une huile de couleur jaune d'or clair. Elle est utilisée comme huile d'assaisonnement pour les salades et entre dans la composition de la margarine ou des succédanés du saindoux. Elle possède des propriétés semi- siccatives qui la rendent très utile dans l'industrie des peintures ou des vernis.

B) Huile de carthame

Les graines de carthame (*Carthamus tinctoris*), plante tinctoriale très importante, fournissent une huile siccative et comestible. Cette huile est utilisée pour la fabrication des produits alimentaires, des produits pharmaceutiques, des résines alkydes, des peintures et des vernis.

C) Huile de coton

Cette huile, qui est la plus importante des huiles semi- siccatives, est obtenue à partir de l'amande des graines de plusieurs espèces du genre *Gossypium*. L'huile de coton est utilisée pour plusieurs usages industriels tels que l'apprêtage des cuirs, la fabrication des savons, des matières lubrifiantes, du glycérol ou des compositions imperméabilisantes et comme base pour les crèmes cosmétiques. L'huile raffinée pure est très appréciée pour la cuisine comme huile d'assaisonnement pour salades ainsi que pour la fabrication de la margarine ou des succédanés du saindoux.

**1512.11, 21** Voir la Note explicative du n° 1507.10.

**1513. Huiles de coco (huile de coprah), de palmiste ou de babassu et leurs fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

A) Huile de coco (huile de coprah)

Cette huile est obtenue à partir de la chair séchée (appelée également coprah) de la noix de coco (*Cocos nucifera*). La chair de la noix de coco fraîche peut également être utilisée. Cette huile non siccative est de couleur jaune pâle ou incolore et se présente à l'état solide au-dessous de 25 °C. L'huile de coprah est utilisée pour fabriquer les savons, les produits de toilette préparés et les préparations cosmétiques, les graisses lubrifiantes, les détergents synthétiques, les préparations pour blanchisserie ou nettoyage à sec et comme source d'acides gras, d'alcools gras ou d'esters méthyliques.

L'huile de coco raffinée, qui est comestible, est utilisée pour la fabrication de produits alimentaires tels que la margarine, les compléments alimentaires.

B) Huile de palmiste

Cette huile, de couleur blanche, est obtenue à partir de l'amande du noyau et non pas de la pulpe des fruits des différents palmiers à huile, notamment le palmier à huile africain *Elaeis guineensis* (voir la Note explicative du n° 1511). Cette huile est très utilisée dans les industries de fabrication de la margarine ou des sucreries en raison de son odeur agréable et de sa saveur de noisette. Elle sert également à la fabrication du glycérol, des shampoings, des savons ou des bougies.

C) Huile de babassu

Cette huile non siccative est obtenue à partir du fruit du palmier babassu (*Orbignya Martiana* et *O. Oleifera*). Elle est extraite de l'amande du noyau des fruits.

L'huile de babassu est utilisée dans la fabrication de produits industriels tels que le savon. Raffinée, elle sert de succédané de l'huile de palmiste dans les produits alimentaires.

**1513.11, 21** Voir la Note explicative du n° 1507.10.

**1514. Huiles de navette, de colza ou de moutarde et leurs fractions, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

**A) Huile de navette ou de colza**

Les graines de plusieurs espèces de Brassica, notamment *B. napus* (navette) et *B. rapa* (ou *B. campestris*), fournissent des huiles semi-siccatives possédant des caractéristiques similaires et qui sont classées dans le commerce en tant qu'huiles de navette ou huiles de colza.

Ces huiles ont généralement une teneur élevée en acide érucique. Cette position comprend également l'huile de navette et l'huile de colza à faible teneur en acide érucique (celles-ci proviennent de graines d'espèces de navette ou de colza spécialement développées à cette fin, et qui contiennent une faible quantité d'acide érucique), huile de canola, l'huile de colza européen double zéro, par exemple.

Elles sont utilisées dans les assaisonnements pour salades, dans la fabrication de la margarine, etc. Elles servent également à fabriquer des produits industriels tels que les additifs de lubrification, par exemple. L'huile raffinée, que l'on désigne d'ordinaire sous le nom d'huile de colza, est également comestible.

**B) Huile de moutarde**

Il s'agit d'une huile végétale fixe obtenue, par exemple, à partir des trois espèces végétales ci-après: moutarde blanche (*Sinapis alba* et *Brassica hirta*), moutarde noire (*Brassica nigra*), ou moutarde indienne (*Brassica juncea*). Elle a généralement une teneur élevée en acide érucique et est utilisée notamment pour la fabrication des produits pharmaceutiques, dans la cuisine ou dans la fabrication des produits industriels.

**1514.11, 91** Voir la Note explicative du n° 1507.10.

**1515. Autres graisses et huiles végétales ou d'origine microbienne (y compris l'huile de jojoba) et leurs fractions, fixes, même raffinées, mais non chimiquement modifiées**

Cette position couvre des graisses et des huiles végétales ou d'origine microbienne et leurs fractions simples, fixes, autres que celles mentionnées dans les libellés des n°s 1507 à 1514 (voir Considérations générales, Partie B)). Parmi ces graisses et huiles, il convient de signaler plus particulièrement les produits ci-après en raison de l'importance qu'ils présentent dans les échanges internationaux:

- 1) L'huile de lin, qui est obtenue à partir de graines de lin (*Linum usitatissimum*), est l'une des huiles siccatives les plus importantes. Sa couleur va du jaune au brun et son odeur et sa saveur sont âcres. En s'oxydant, elle forme à la surface de l'objet sur lequel elle a été appliquée une pellicule élastique très résistante. Cette huile est utilisée principalement pour la fabrication des peintures, des vernis, des toiles cirées, des mastics, des savons en pâtes, des encres d'imprimerie, des résines alkydes ou des produits pharmaceutiques. L'huile de lin pressée à froid est comestible.
- 2) L'huile de maïs est obtenue à partir des graines de maïs, dont la plus grande partie des lipides (environ 80 %) est contenue dans les germes. L'huile brute sert à beaucoup d'usages industriels tels que la fabrication des savons, des matières lubrifiantes, des apprêts pour le cuir. Raffinée, cette huile est comestible et est utilisée pour la cuisine, en pâtisserie et en mélange avec d'autres huiles, etc. L'huile de maïs est une huile semi-siccative.

- 3) L'huile de ricin provient des graines de *Ricinus communis*. Il s'agit d'une huile non siccative épaisse, généralement incolore ou légèrement colorée qui, anciennement, était principalement utilisée en médecine comme purgatif mais qui sert maintenant dans l'industrie comme plastifiant entrant dans la composition des laques, de la nitrocellulose, dans la fabrication d'acides dibasiques, d'élastomères ou d'adhésifs, d'agents tensio-actifs, de fluides hydrauliques, etc.
- 4) L'huile de sésame est obtenue à partir des graines de *Sesamum indicum*, qui est une plante annuelle. Il s'agit d'une huile semi-siccative dont les qualités supérieures sont utilisées pour la fabrication de produits dits "shortenings", d'huiles pour salades, de margarine ou de produits alimentaires analogues ainsi que pour la fabrication de produits pharmaceutiques. Les qualités inférieures sont utilisées à des fins industrielles.
- 5) Les graisses et huiles d'origine microbienne, également connues sous le nom d'huiles unicellulaires, sont obtenues par extraction de lipides à partir de micro-organismes oléagineux tels que des champignons (y compris des levures), des bactéries et des microalgues. Ces lipides contiennent un pourcentage élevé de triacylgcérols (TAG), composés principalement d'acides gras polyinsaturés tels que l'acide arachidonique et l'acide linoléique, liquides à la température ambiante. Elles peuvent être utilisées pour la même gamme d'utilisations que les huiles végétales. Les huiles obtenues à partir d'autres micro-organismes oléagineux multicellulaires, sont également incluses dans cette position.

Parmi celles-ci, on peut citer:

- a) l'huile de l'acide arachidonique (ARA), obtenue à partir du champignon *Mortierella alpina*, qui est un liquide de couleur jaune ou jaune orangé et peut être utilisée comme ingrédient dans les domaines de l'industrie alimentaire, de l'alimentation animale, de la médecine et des cosmétiques;
- b) l'huile de *Schizochytrium*, obtenue à partir de la microalgue *Schizochytrium* sp, qui peut être utilisée comme ingrédient dans le domaine de l'industrie alimentaire.

Les micro-organismes oléagineux qui permettent d'obtenir des graisses et des huiles d'origine microbienne comprennent notamment des levures, des champignons, des microalgues et des bactéries.

- 6) L'huile de Tung (ou de bois de Chine) est obtenue à partir des graines du fruit de différentes espèces du genre *Aleurites* (par exemple *A. Fordii* et *A. Montana*). Sa couleur va du jaune pâle au brun foncé; elle sèche très rapidement et possède des qualités de conservation et de résistance à l'humidité. Elle est utilisée principalement dans la fabrication des peintures ou des vernis.
- 7) L'huile de jojoba souvent décrite comme cire liquide, incolore ou jaunâtre, inodore, constituée essentiellement d'esters d'alcool gras supérieurs, obtenue à partir de graines d'un arbuste du désert de genre *Simmondsia* (*S. californica* ou *S. chinensis*), utilisée comme substitut de l'huile de spermaceti, dans les préparations cosmétiques, par exemple.
- 8) Certains produits désignés sous le nom de suifs végétaux, en particulier le suif de Bornéo et le suif de Chine, provenant du traitement des graines oléagineuses. Le suif de Bornéo se présente sous la forme de pains de couleur blanche à l'extérieur et jaune verdâtre à l'intérieur, d'une structure cristalline ou granuleuse; le suif de Chine est une substance concrète, d'aspect cireux, onctueuse au toucher, de couleur verdâtre et d'odeur légèrement aromatique.
- 9) Les produits dénommés commercialement cire de *Myrica* et cire du Japon, qui sont, en réalité, des graisses végétales. Le premier de ces produits, qui se recueille sur les baies de plusieurs espèces de plantes du genre *Myrica*, se présente en pains d'aspect cireux, de couleur jaune verdâtre, de consistance dure et d'une odeur spéciale légèrement balsamique. Le second est une substance tirée des fruits de plusieurs variétés

d'arbres de la Chine ou du Japon, de la famille des Rhus, qui se présente sous la forme de tablettes ou de disques d'aspect cireux, de couleur verdâtre, jaunâtre ou même blanche, de structure cristalline, de consistance fragile, d'odeur faiblement résineuse.

1515.11, 21 Voir la Note explicative du n° 1507.10.

#### Note explicative suisse

1515.9091/9099

Relèvent notamment du présent groupe tarifaire les huiles et graisses suivantes: huile d'algues, huile d'argan, huile d'avocat, huile de graines de bourrache, huile de graines de goji, huile de son d'avoine, huile de chanvre (tirée des graines de chanvre), huile de noisette, huile de pépins de courge, huile de noix de macadamia, huile d'amande, huile d'onagre, huile de son de riz, huile d'argousier (extraite des graines ou des fruits de l'argousier), huile de cumin noir (nigelle), beurre de karité, huile de pépins de raisin, huile de noix.

#### 1516. **Graisses et huiles animales, végétales ou d'origine microbienne et leurs fractions, partiellement ou totalement hydrogénées, interestérifiées, réestérifiées ou élaïdiniées, même raffinées, mais non autrement préparées**

Cette position comprend les graisses et les huiles animales, végétales ou d'origine microbienne qui ont subi une transformation chimique particulière du genre de celles mentionnées ci-après mais qui n'ont pas été autrement préparées.

Elle couvre également les fractions ayant subi le même traitement que ces graisses et huiles animales, végétales ou d'origine microbienne.

##### A) Graisses et huiles hydrogénées.

L'hydrogénation s'opère par la mise en contact des produits avec l'hydrogène pur à une température et sous une pression appropriées, en présence d'un agent catalyseur (généralement du nickel finement divisé). Cette opération a pour effet d'élever le point de fusion des graisses, d'augmenter la consistance des huiles, par transformation des glycérides non saturés (des acides oléique, linoléique, etc.) en glycérides saturés (des acides palmitique, stéarique, etc.) à point de fusion plus élevé. Le degré d'hydrogénation ainsi que la consistance finale du produit dépendent du procédé utilisé et de la durée du traitement. La présente position couvre:

- 1) Les produits qui n'ont subi qu'une hydrogénation partielle ayant aussi pour effet de modifier la forme cis du glycéride d'acides gras non saturés en forme trans afin d'en élever le point de fusion (même lorsque ces produits ont tendance à se séparer en couches pâteuses et liquides).
- 2) Les produits totalement hydrogénés (huiles transformées en corps gras pâteux ou solides, par exemple).

Les produits soumis le plus souvent à l'hydrogénation sont les huiles de poissons ou de mammifères marins et certaines huiles végétales (de coton, de sésame, d'arachide, de colza, de soja, de maïs, etc.). Les huiles partiellement ou totalement hydrogénées de ces espèces entrent fréquemment dans la composition des préparations de graisses alimentaires du n° 1517, car l'hydrogénation provoque non seulement leur durcissement, mais encore elle les rend moins facilement altérables par oxydation à l'air, en améliorant le goût et l'odeur et même la présentation (par blanchiment).

Appartiennent à ce groupe de produits les huiles de ricin hydrogénées dites opalwax.

## B) Graisses et huiles interestérifiées, réestérifiées ou élaïdinisées.

- 1) Les huiles interestérifiées (ou transestérifiées). La consistance d'une huile ou d'une graisse peut être augmentée en modifiant de manière appropriée la position des radicaux des acides gras dans les triglycérides contenus dans le produit. La réaction et le déplacement des esters peuvent être stimulés à l'aide d'agents catalyseurs.
- 2) Les graisses et huiles réestérifiées (dénommées aussi estérifiées) sont des triglycérides obtenus par synthèse directe de glycérol avec des mélanges d'acides gras libres ou avec des huiles acides de raffinage. La position des radicaux des acides gras dans les triglycérides diffère de celle normalement rencontrée dans les huiles naturelles.

Les huiles obtenues à partir d'olives, contenant des huiles réestérifiées, relèvent de la présente position.

- 3) Les graisses et huiles élaïdinisées sont des graisses et huiles soumises à un traitement qui provoque une transformation substantielle des radicaux des acides gras insaturés de la forme cis en forme trans.

Les produits décrits ci-dessus restent classés dans la présente position, même s'ils présentent le caractère des cires et s'ils ont ensuite été désodorisés ou soumis à un procédé de raffinage et même s'ils peuvent servir tels quels à des usages alimentaires. Toutefois, cette position ne comprend pas les graisses et huiles et leurs fractions hydrogénées, etc., qui ont subi une préparation ultérieure, telle que la texturation (modification de la texture ou de la structure cristalline) en vue de servir à des usages alimentaires (n° 1517). Sont également exclues de la présente position les graisses, les huiles ou leur fractions, hydrogénées, interestérifiées, réestérifiées ou élaïdinisées lorsque la modification fait intervenir plus d'une graisse ou d'une huile (n° 1517 ou 1518).

## Note explicative suisse

La présente position ne comprend que les graisses et huiles partiellement ou totalement hydrogénées, lorsqu'elles présentent une structure de triglycérides. *En sont exclues les graisses et huiles animales ou végétales hydrogénées, dont toutes les liaisons d'oxygène ont été éliminées par l'hydrogénation et qui ne présentent donc plus aucune structure de triglycérides (n° 2710 selon la Note 2 du Chapitre 27).*

**1517. Margarine; mélanges ou préparations alimentaires de graisses ou d'huiles animales, végétales ou d'origine microbienne ou de fractions de différentes graisses ou huiles du présent Chapitre, autres que les graisses et huiles alimentaires ou leurs fractions du n° 1516**

Cette position couvre la margarine et les autres mélanges et préparations alimentaires de graisses ou d'huiles animales, végétales ou d'origine microbienne ou de fractions de différentes graisses ou huiles du présent Chapitre autres que celles du n° 1516. Il s'agit, généralement, de mélanges ou de préparations liquides ou solides:

- 1) de différentes graisses ou huiles animales ou de leurs fractions;
- 2) de différentes graisses ou huiles végétales ou de leurs fractions;
- 3) de différentes graisses ou huiles d'origine microbienne ou de leurs fractions;
- 4) de deux ou plusieurs graisses ou huiles animales, végétales ou d'origine microbienne ou de leurs fractions.

Les produits de la présente position dont les huiles ou graisses peuvent avoir été préalablement hydrogénées, peuvent être émulsionnés (par exemple, avec du lait écrémé) et être malaxés ou avoir été traités par texturation (modification de la texture ou de la structure cristalline) ou autrement ou additionnés de faibles quantités de lécithine, de fécule, de colorants organiques, de substances aromatiques, de vitamines, de beurre ou d'autres

matières grasses provenant du lait (compte tenu des limitations prévues dans la Note 1 c) du présent Chapitre).

Entrent également dans la présente position les préparations alimentaires obtenues à partir d'une seule graisse (ou de ses fractions) ou huile (ou de ses fractions), même hydrogénées, qui ont été traitées par émulsification, malaxage, texturation, etc.

Cette position couvre les graisses, les huiles ou leur fractions, hydrogénées, interestérifiées, réestérifiées ou élaïdinisées lorsque la modification fait intervenir plus d'une graisse ou d'une huile.

Les produits principaux relevant de cette position sont:

- A) La margarine (autre que la margarine liquide) qui est une masse plastique généralement jaunâtre, obtenue à partir de graisse ou d'huile d'origine végétale ou animale ou d'un mélange de ces matières grasses. C'est une émulsion du type eau-dans-huile, ayant subi généralement une préparation de nature à la faire ressembler au beurre par l'aspect, la consistance, la couleur, etc.
- B) Mélanges ou préparations alimentaires de graisses ou d'huiles animales, végétales ou d'origine microbienne ou de fractions de différentes graisses ou huiles du présent Chapitre, autres que les graisses et huiles alimentaires et leurs fractions du n° 1516, tels que le simili-saindoux (appelé aussi, dans certains pays, "succédané du saindoux" ou "lard compound"), la margarine liquide ainsi que les produits dits shortenings (obtenus à l'aide d'huiles ou graisses traitées par texturation).

Appartiennent, en outre, à cette position les mélanges ou préparations alimentaires de graisses ou d'huiles animales, végétales ou d'origine microbienne ou de fractions de différentes graisses ou huiles du présent Chapitre entre elles, du type de ceux utilisés comme préparations de démoulage.

*Les graisses et les huiles simples qui ont été simplement raffinées restent classées dans leurs positions respectives, même si elles sont conditionnées pour la vente au détail. Sont également exclues de la présente position les préparations contenant en poids plus de 15 % de beurre ou d'autres matières grasses provenant du lait (Chapitre 21 généralement).*

*Les produits provenant du pressage du suif ou du saindoux sont classés au n° 1503. Les graisses, les huiles ou leur fractions, hydrogénées, interestérifiées, réestérifiées ou élaïdinisées lorsque la modification ne fait intervenir qu'une seule graisse ou huile, entrent dans le n° 1516.*

**1517.10, 90** Aux fins des n°s 1517.10 et 1517.90, les propriétés physiques de la margarine sont déterminées par un examen visuel à la température de 10 °C.

**1518. Graisses et huiles animales, végétales ou d'origine microbienne et leurs fractions, cuites, oxydées, déshydratées, sulfurées, soufflées, standolisées ou autrement modifiées chimiquement, à l'exclusion de celles du n° 1516; mélanges ou préparations non alimentaires de graisses ou d'huiles animales, végétales ou d'origine microbienne ou de fractions de différentes graisses ou huiles du présent Chapitre, non dénommés ni compris ailleurs**

- A) Graisses et huiles animales, végétales ou d'origine microbienne et leurs fractions, cuites, oxydées, déshydratées, sulfurées, soufflées, standolisées ou autrement modifiées chimiquement, à l'exclusion de celles du n° 1516.

Dans cette partie sont reprises les graisses et huiles animales, végétales ou d'origine microbienne et leurs fractions qui ont subi certains traitements qui modifient leur structure chimique, ce qui améliore leur viscosité, leur siccativité (c'est-à-dire leur propriété de pouvoir absorber l'oxygène de l'air et de devenir ainsi propres à la formation de films élastiques) ou qui modifient leurs autres propriétés, pour autant qu'elles aient la



structure fondamentale de triglycéride et qu'elles ne soient pas visées plus spécifiquement ailleurs, et notamment:

- 1) Les huiles cuites ou oxydées qui proviennent du traitement par chauffage, d'huiles généralement additionnées, au préalable, d'une faible quantité d'agents d'oxydation. Elles sont utilisées dans l'industrie des peintures ou des vernis.
- 2) Les huiles soufflées, qui sont des huiles partiellement oxydées et polymérisées par insufflation d'air à chaud. On les emploie pour la préparation de vernis isolants, de simili-cuir, ainsi que, par mélange avec des huiles minérales, pour l'obtention de préparations lubrifiantes (huiles compoundées).

La linoxylène, produit semi-solide de consistance caoutchouteuse, constituée par une huile de lin fortement oxydée, et qui entre dans la fabrication du linoléum, est également classée ici.

- 3) L'huile de ricin déshydratée, obtenue par déshydratation de cette huile en présence de catalyseurs, et que l'on utilise comme les huiles des paragraphes précédents, dans la préparation de vernis ou de peintures.
- 4) Les huiles sulfurées, qui résultent du traitement par le soufre, ou par le chlorure de soufre, traitement qui aboutit à une polymérisation des molécules. L'huile ainsi traitée donne un film qui absorbe moins d'eau que le film usuel d'huile simplement séchée, qui possède une plus grande résistance mécanique et qui arrive plus vite au stade où il n'est plus collant. Les huiles sulfurées sont utilisées pour les peintures et les vernis antirouille.

*En poussant à fond la sulfuration des huiles, on obtiendrait le produit solide dit "factice pour caoutchouc", classé sous le n° 4002.*

- 5) Les huiles standolisées; on désigne ainsi certaines huiles (notamment celles de lin ou de bois de Chine) polymérisées par simple chauffage, sans oxydation. On les prépare par cuisson à l'abri de l'air, à 250-300 °C, soit dans une atmosphère inerte de gaz carbonique, soit dans le vide. On obtient ainsi les huiles plus ou moins épaissies, qui sont très utilisées, sous le nom de standolies, dans la fabrication de vernis donnant des films particulièrement souples et imperméables.

Sous l'appellation de standolies (stand-oils), on comprend aussi dans le commerce des huiles standolisées privées de leurs parties non polymérisées, ainsi que des mélanges d'huiles standolisées.

- 6) Parmi les autres huiles modifiées comprises dans la présente rubrique, on peut citer:
  - a) Les huiles maléiques obtenues en traitant, par exemple, l'huile de soja avec des quantités limitées d'anhydride maléique, à une température de 200 °C ou plus, en présence d'une quantité de polyalcool suffisante pour estérifier le surplus d'acidité de l'huile. Les huiles maléiques ainsi obtenues ont des propriétés siccatives.
  - b) Les huiles (telle l'huile de lin) auxquelles ont été incorporées à froid de petites quantités de produits siccativants (borate de plomb, naphthénate de zinc, résinate de cobalt, par exemple) afin d'accroître leurs propriétés siccatives naturelles. Ces huiles, appelées huiles siccativées, sont utilisées, au lieu et place des huiles cuites, dans la préparation de vernis ou de peintures. Elles sont très différentes des siccatifs préparés liquides du n° 3211 (qui sont des solutions concentrées de produits siccativants) et ne peuvent être confondues avec eux.
  - c) Les huiles époxydées obtenues en traitant, par exemple, l'huile de soja par l'acide peracétique préformé ou formé "in situ" par réaction entre l'eau oxygénée et l'acide acétique en présence d'un catalyseur. Elles sont utilisées comme plastifiants ou stabilisants de résines vinyliques notamment.

- d) Les huiles bromées employées, dans l'industrie pharmaceutique notamment, comme stabilisants d'émulsion ou de suspension pour les huiles essentielles.

B) Mélanges ou préparations non alimentaires de graisses ou d'huiles animales, végétales ou d'origine microbienne ou de fractions de différentes graisses ou huiles du présent Chapitre, non dénommés ni compris ailleurs.

Cette partie comprend, entre autres, les huiles de friture usées contenant par exemple de l'huile de navette, de l'huile de soja et une petite quantité de graisse animale, utilisées dans la préparation d'aliments pour animaux.

Sont également comprises ici les graisses, les huiles ou leur fractions, hydrogénées, interestérifiées, réestérifiées ou élaïdinisées lorsque la modification fait intervenir plus d'une graisse ou d'une huile.

*Cette position ne comprend pas:*

- a) *Les graisses et huiles simplement dénaturées (voir Note 3 du présent Chapitre).*
- b) *Les graisses, les huiles ou leur fractions, hydrogénées, interestérifiées, réestérifiées ou élaïdinisées lorsque la modification ne fait intervenir qu'une seule graisse ou huile (n° 1516).*
- c) *Les préparations des types utilisées pour l'alimentation des animaux (n° 2309).*
- d) *Les huiles sulfonées (c'est-à-dire traitées par l'acide sulfurique) (n° 3402).*

## **1520. Glycérol brut; eaux et lessives glycerineuses**

Le glycérol brut est un produit d'une pureté inférieure à 95 % (calculée par rapport au poids du produit à l'état sec). Il est obtenu soit par dissociation des huiles et graisses, soit par synthèse à partir du propylène. Les caractéristiques du glycérol brut diffèrent suivant les méthodes de production, par exemple:

- 1) Obtenu par hydrolyse (par l'eau, les acides, ou les bases) c'est un liquide de couleur jaune allant jusqu'au brun, de saveur douceâtre, sans odeur désagréable.
- 2) Provenant des eaux glycerineuses c'est un liquide de couleur jaune clair, de saveur astringente, d'odeur désagréable.
- 3) Provenant du traitement des lessives résiduelles de savonnerie c'est un liquide de couleur jaune noirâtre, de saveur douceâtre (et parfois alliacée s'il est très impur) et d'odeur plus ou moins désagréable.
- 4) Obtenu par hydrolyse catalytique ou enzymatique, c'est généralement un liquide de saveur et d'odeur désagréables, contenant de notables quantités de substances organiques et minérales.

Le glycérol brut peut également être obtenu par transestérification des huiles et graisses par d'autres alcools.

La présente position comprend également les eaux glycerineuses, sous-produits de la préparation des acides gras, ainsi que les lessives glycerineuses, sous-produits de la fabrication de savons.

*Cette position ne comprend pas:*

- a) *Le glycérol d'une pureté de 95 % ou plus (calculée par rapport au poids du produit à l'état sec) (n° 2905).*
- b) *Le glycérol présenté sous conditionnement pharmaceutique ou additionné de substances médicamenteuses (n°s 3003 ou 3004).*
- c) *Le glycérol parfumé ou additionné de cosmétique (Chapitre 33).*

**1521. Cires végétales (autres que les triglycérides), cires d'abeilles ou d'autres insectes et spermaceti, même raffinés ou colorés**

**I. Cires végétales (autres que les triglycérides), même raffinées ou colorées.**

Parmi les cires végétales, on peut citer:

- 1) La cire de carnauba, qui exsude des feuilles d'une variété de palmiers (le *Corypha cerifera* ou *Copernicia cerifera*, dit palmier à cire) et consiste en une substance cireuse, de couleur verdâtre ou jaunâtre, plus ou moins onctueuse, de structure presque cristalline, très fragile, d'une odeur agréable de foin.
- 2) La cire d'ouricury (ou curicuri), extraite des feuilles d'une variété de palmiers (*Attalea excelsa*).
- 3) La cire de palmier, qui exsude spontanément à l'intersection des feuilles d'une autre variété de palmiers (le *Ceroxylon andicola*) et découle le long du tronc de l'arbre; elle se présente généralement en morceaux sphériques, poreux et friables, de couleur blanc jaunâtre.
- 4) La cire de candelilla, obtenue en faisant bouillir dans l'eau une plante du Mexique (*Euphorbia antisiphilitica* ou *Pedilanthus pavonis*); c'est une cire brune, translucide, dure.
- 5) La cire de canne à sucre, existant à l'état naturel à la surface des cannes et qu'on retire industriellement des écumes de défécation du jus lors de la fabrication du sucre; c'est une cire noirâtre à l'état brut, molle et d'une odeur rappelant celle de la mélasse de canne à sucre.
- 6) La cire de coton et la cire de lin, contenues dans les fibres de ces végétaux, d'où elles sont retirées à l'aide de solvants.
- 7) La cire d'ocotilla, extraite au moyen de solvants des écorces d'un arbre croissant au Mexique.
- 8) La cire de pyzang (ou pizang), provenant d'une espèce de poussière répandue sur les feuilles de certains bananiers de Java.
- 9) La cire de sparte, tirée de la poussière qui se forme au moment de l'ouverture des balles de sparte.

Les cires végétales de la présente rubrique peuvent être brutes ou raffinées, blanches ou colorées, même moulées en blocs, baguettes, etc.

*Sont, par contre exclus:*

- a) *L'huile de jojoba (n° 1515).*
- b) *Les produits dénommés communément cire de Myrica et cire du Japon (n° 1515).*
- c) *Les mélanges de cires végétales entre elles.*
- d) *Les mélanges de cires végétales avec des cires animales, minérales ou artificielles ou de la paraffine.*
- e) *Les cires végétales mélangées avec des graisses, des résines, des matières minérales ou d'autres matières (exception faite des matières colorantes).*

*Ces mélanges sont généralement compris dans le Chapitre 34 (nos 3404 ou 3405 notamment).*

**II. Cires d'abeilles ou d'autres insectes, même raffinées ou colorées.**

La cire d'abeilles est la substance avec laquelle les abeilles constituent les cellules hexagonales des rayons de leurs ruches. Elle peut consister en cire vierge ou cire jaune de structure granuleuse, de couleur jaune clair, orange et parfois brune, d'une odeur particulièrement agréable ou en cire blanchie (à l'air ou par des procédés chimiques), de couleur blanche ou à peine jaunâtre et d'odeur faible.

Elle est utilisée notamment pour la fabrication de cierges, de toiles ou de papiers cirés, de mastics, de cirages ou d'encaustiques.

Parmi les autres cires d'insectes, les plus connues sont:

- 1) La cire de gomme laque, partie cireuse de la gomme laque qui est retirée des solutions alcooliques de cette gomme et se présente sous l'aspect de masses brunes, ayant l'odeur de la laque.
- 2) La cire dite de Chine (appelée aussi cire d'insectes, cire d'arbre), qui est secrétée et déposée par des insectes vivant spécialement en Chine, sur les branches de certains frênes, sous la forme d'une efflorescence blanchâtre qui, recueillie et épurée par fusion à l'eau bouillante et filtration, donne une substance blanche ou jaunâtre, brillante, cristalline, insipide, d'une odeur rappelant légèrement celle du suif.

Les cires d'abeilles ou d'autres insectes peuvent être présentées soit à l'état brut, même sous forme de rayons naturels, soit fondues, pressées ou raffinées, même blanchies ou colorées.

*Sont notamment exclus de la présente position:*

- a) *Les mélanges de cires d'insectes entre elles, les mélanges de cires d'insectes avec du blanc de baleine, avec des cires végétales, minérales ou artificielles ou avec de la paraffine, ainsi que les cires d'insectes mélangées avec des graisses, des résines, des matières minérales ou d'autres matières (à l'exception des matières colorantes). Ces mélanges sont généralement compris dans le Chapitre 34 (n<sup>os</sup> 3404 ou 3405 notamment).*
- b) *La cire gaufrée en rayons pour ruches (n<sup>o</sup> 9602).*

### III. Blanc de baleine ou d'autres cétacés (spermaceti) brut, pressé ou raffiné, même coloré.

Le spermaceti (appelé aussi blanc de baleine ou blanc de cachalot) est la partie solide extraite de la graisse ou de l'huile renfermée dans les cavités céphaliques et dans les réceptacles sous-cutanés du cachalot ou d'espèces similaires de cétacés. Par sa composition, il s'apparente plus à une cire qu'à une graisse.

Le spermaceti brut, qui contient environ un tiers de spermaceti véritable et deux tiers de graisse, se présente en masses jaunâtres ou brunes, plus ou moins concrètes, d'une odeur désagréable.

Le spermaceti dit pressé est celui dont on a exprimé toute la graisse. Il a l'aspect de petites écailles solides, d'un brun jaunâtre, ne tachant pas ou presque pas le papier.

Le spermaceti raffiné, obtenu par traitement du précédent avec des solutions de soude caustique, est très blanc et en belles lames brillantes et nacrées.

Le spermaceti est employé pour la fabrication de certaines bougies, en parfumerie, en pharmacie ou pour le graissage.

Les produits de cette position restent compris ici, même s'ils ont été colorés.

*L'huile de spermaceti, qui est la partie liquide restant après séparation du spermaceti lui-même, est classée sous le n<sup>o</sup> 1504.*

#### Notes explicatives suisses

- 1521.1091** On range dans ce numéro les cires végétales à l'état brut ou simplement fondues ou pressées, à l'exclusion de celles qui ont subi des travaux plus poussés.

**1521.9010** On range dans ce numéro:

- le blanc de baleine et d'autres cétacés (spermaceti) à l'état brut, pressé ou raffiné mais n'ayant pas subi des travaux plus poussés.
- les cires d'abeilles et d'autres insectes, brutes, présentées soit sous forme de rayons naturels, soit à l'état fondu, nettoyé ou pressé, à l'exclusion de celles qui ont été travaillées ultérieurement.

**1522. Dégras; résidus provenant du traitement des corps gras ou des cires animales ou végétales**

**A) Dégras.**

Cette position comprend aussi bien les dégras naturels que les dégras artificiels, produits utilisés en corroierie pour la nourriture des cuirs.

Les dégras naturels, appelés aussi moellons, première torse, sod oil, consistent en produits résiduels du chamoisage (ou tannage à l'huile) des peaux, retirés de celles-ci par pressurage ou par extraction à l'aide de solvants; ils sont essentiellement composés d'huile rancie provenant d'animaux marins, de substances minérales (soude, chaux, sulfates), de déchets de poils, de membranes ou de peaux.

Ils se présentent sous forme de liquides très épais, presque pâteux, homogènes, à forte odeur d'huile de poissons, de couleur jaune ou brun foncé.

Les dégras artificiels sont essentiellement constitués par des huiles de poissons oxydées, émulsionnées ou polymérisées (ou des mélanges de ces huiles entre elles) mélangées avec du suint, du suif, des huiles de résine, etc., et, parfois, avec des dégras naturels. Ce sont des liquides épais (plus fluides que les dégras naturels), de couleur gris jaunâtre, d'une odeur caractéristique d'huile de poissons, et qui ne contiennent pas de déchets de poils, de membranes ou de peaux. Au repos, ils tendent à se séparer en deux couches, en laissant déposer l'eau au fond.

*La présente position ne couvre pas, cependant, les huiles de poissons qui ont été seulement oxydées ou polymérisées (n° 1518) ou bien traitées par l'acide sulfurique (n° 3402), ni les préparations pour la nourriture du cuir (n° 3403).*

On range également dans cette position les dégras résultant du traitement des peaux chamoisées par une solution alcaline et de la précipitation des oxyacides gras au moyen d'acide sulfurique. Ces produits se rencontrent dans le commerce sous forme d'émulsions.

**B) Résidus provenant du traitement des corps gras ou des cires animales ou végétales.**

Cette position comprend notamment:

- 1) Les lies ou fèces d'huiles, résidus graisseux ou mucilagineux provenant de l'épuration des huiles, utilisées pour la fabrication de savons ou de lubrifiants.
- 2) Les pâtes de neutralisation (soap-stocks), sous-produits de raffinage des huiles qui se forment lorsqu'on neutralise par une base (soude caustique) leurs acides gras. Elles consistent en un mélange de savons bruts et d'huiles ou de graisses neutres. Elles sont de consistance pâteuse, de couleur variable (jaune brunâtre, blanchâtre, vert brunâtre, etc.) selon la matière première d'où sont extraites les huiles; on les utilise en savonnerie.
- 3) Le brai stéarique ou poix de stéarine, résidu de la distillation des acides gras, consistant en une masse poisseuse et noirâtre, plus ou moins dure, parfois élastique, partiellement soluble dans l'éther de pétrole, et qui s'emploie dans la préparation de mastics, de cartons imperméables ou d'isolants électriques.

- 4) Le brai de suint ou poix de suint, résidu de la distillation du suint, d'aspect semblable au brai stéarique et ayant les mêmes usages.
- 5) La poix de glycérol, résidu de la distillation du glycérol, employée dans l'apprêt des tissus ou l'imperméabilisation des papiers.
- 6) Les terres décolorantes usées, encore imprégnées de corps gras ou de cires animales ou végétales.
- 7) Les résidus de filtration des cires animales ou végétales, constitués par les impuretés retenant encore certaines quantités de cires.

*En sont exclus:*

- a) *Les cretons, résidus membraneux provenant de la fusion de la graisse de porc, du lard ou d'autres graisses animales (n° 2301).*
- b) *Les tourteaux, grignons d'olives et autres résidus de l'extraction des huiles végétales (n°s 2304 à 2306).*