

QUINTA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

(Viene de la Cuarta Sección)

LISTA DE PRECURSORES Y PRODUCTOS QUIMICOS ESENCIALES UTILIZADOS MAS COMUNMENTE EN LA FABRICACION ILICITA DE CIERTAS SUSTANCIAS REGLAMENTADAS

SUSTANCIA REGLAMENTADA (SUBPARTIDA)	PRECURSOR (P), PRODUCTO QUIMICO ESENCIAL (E) (SUBPARTIDA)	SINONIMO (S)	No. CAS (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE) DE (P) O DE (E) O DE SUS SALES (S)
HEROINA o DIACETIL MORFINA (2939.11)	1º Codeína (P) (2939.11)	Codicept	76-57-3
		Coducept	52-28-8 (S)
		7,8-Didehidro-4, 5 epoxi-17-metil-3- metoximorfinan-6-ol Metilmorfina 3-O-Metilmorfina Morfinan-6-ol, 7,8- didehidro-4, 5-epoxi- 17-metil-3-metoxi Metileter-3-morfina Monometileter de morfina	
	2º Morfina (P) (2939.11)	7,8-Didehidro-4,5- epoxi-17-metil- morfinano-3,6-diol	57-27-2 (anhidro)
		Morfinano-3,6-diol, 7,8-didehidro-4,5- epoxi-17-metil	6009-81-0 (monohidrato)
	3º Anhídrido acético (E) (2915.24)	Acetanhídrido	108-24-7
		Oxido acético Oxido acetílico Anhídrido etanoico	
	4º Cloruro de acetilo (E) (2915.90)	Cloruro de etanoílo	75-36-5
	5º Diacetato de etilideno (E) (2915.39)	Ester etilidén del ácido acético	542-10-9
COCAINA o ESTER METILICO DE LA BENZOILECGONINA (2939.91)	1º Acetona (E) (2914.11)	1,1-Diacetoxietano	
		2-Propanona	67-64-1
		Dimetilcetona	
		beta-Cetopropano	
		Eter piroacético Propan-2-ona	

	2º) Eter dietílico (E) (2909.11)	Etil eter	60-29-7
		Eter	
		Etoxietano	
		Oxido de etilo	
		Oxido de dietilo o	
		Dióxido de etilo	
		Eter anestésico	
	3º) Metiletilcetona (MEC) (E) (2914.12)	Butanona	78-93-3
LISERGIDA (DCI) o LSD o N,N-DIETIL- LISERGAMIDA (2939.69)	1º) Ergotamina (DCI) (P) (2939.62)	5'-Bencil-12'-hidroxi- 2'-metilergotaman- 3',6',18-triona	113-15-5 379-79-3 (S)
		Ergotaman-3',6',18 – triona, 12'-hidroxi – 5'-(fenilmetil)-2' – metil	
		12'-Hidroxi-5'-(fenil metil)-2'-metil – ergotaman-3', 6',18 – triona	
		Indolo (4,3-fg)quinolina, ergotaman-3'-6',18 – triona derivado	
		8H-Oxazolo(3,2-a) pirrolo(2,1-c) – pirazina, ergotaman – 3',6',18-triona derivado	
		N -(5-Bencil-10 b – hidroxi-2-metil-3,6 -dioxoperhidro – oxazolo (3,2-a) – pirrolo (2,1-c)-pirazin-2 – il)- D -lisergamida	
		Ergam	
		Ergate	
		Ergomar	
		Ergostat	
		Bitartrato de ergotamina	
		Ergotamina, tartrato (2:1) (S)	
		Ergotamini tartras	
Ergotamano-3', 6',18 – triona, 12'-hidroxi – 5'-(fenilmetil)-2' – metil,-2,3-dihidroxi – butanodiato (2:1) (S)			

	Ergotartrato	
	Etín	
	Exmigra	
	Femergín	
	Tartrato de gotamina	
	Gynergeno	
	Lingraína	
	Lingran	
	Medihaler Ergotamina	
	Neo-Ergotina	
	Rigetamina	
	Secagina	
	Secupán	
2º) Lisergamida (P) (2939.69)	9,10-Didehidro-6- metilergolina-8- carboxamida	478-94-4
	Ergina	
	Ergolina-8-carboxamida.	
	9;10-didehidro-6-metil	
	Indolo (4,3-fg) quinolina	
	ergolina-8 –	
	carboxamida derivado	
3º) Acido lisérgico (P) (2939.63)	Acido 9-10-didehidro-6-metil ergolin-8-carboxílico	82-58-6
	Acido indolo (4,3-fg) quinolina ergolina-8-carboxílico derivado	
	Acido 4,6,6a,7,8,9 – hexahidro-7 – metil-indolo – (4,3-fg)quinolina – 9-carboxílico	
	Acido 9,10-didehidro-6 – metilergolina – 8-carboxílico	
4º) 6-Metilnicotinato de metilo (P) (2933.39)	6-Metil-bridina-3- caroxilato de metilo	5470-70-2
	Ester metílico del ácido 6-metil-nicotínico	
	Acido nicotínico, 6-metil-, éster metílico	
	Acido 3 – piridinacarboxílico, 6-metil, éster metílico	

	5º Ergometrina (DCI) (P) (2939.61)	Ergonovina	60-79-7
		Ergobasina	
		Ergotocina	
		Ergostetrina	
		Ergotrato	
		Ergoklinina	
		Sintometrina	
		9-10-Didehidro-N- (2-hidroxi-1-metiletil)- 6-metilergolina-8 – carboxamida	60-79-7
		N-(2-Hidroxi-1-metil – etil)lisergamida	
		Acido lisérgico, 2-propanolamida	
		Acido lisérgico 2-hidroxi-1 – metiletilamida	
		Hidroxiopilli – Sergamida	129-50-0 (S)
		Basergina	
		Neofemergene	129-51-1 (S)
		Cornocentina	
		Ermetrina	
ANFETAMINA (DCI) (ANFETAMINA) o alfa-METIL- FENETILAMINA (2921.46)	1º Alilbenceno (P) (2902.90)	3-Fenilprop-1-eno	300-57-2
	2º Fenilacetona (P) (2914.31)	P-2-P	103-79-7
		Fenilpropano-2-ona	
		1-Fenil-2-oxopropano	
		Bencilmetilcetona	
		BMC	
	3º Catina (DCI) (P) (2939.43)	Norseudoefedrina	37577-07-04
		Adiposetten N	36393-56-3
		2-Amino-1-hidroxi- 1-fenilpropano	492-39-7
		2-Amino-2-metil-1- feniletanol	
		2-Amino-1-fenilpropan- 1-ol	
		Bencenometanol, alfa-(1-aminoetil)	
		E 50	
		Exponcit	
		Fungoa-depot	

		Katina	
		Miniscap M.D.	
		Minusin (a)	
		Norisoefedrina	
		1-Fenil-2 – aminopropan-1-ol	
		Fenilpropanolamina	
		Seudonorefedrin(a)	
		Reduform	
	4º) Acido fenilacético (P) (2916.34).	Acido bencenoacético	103-82-2
		Acido alfa-tolouico	
	5º) Formamida (P) (2924.19)	Metanamida	75-12-7
		Carbamaldehído	
		Amida del ácido fórmico	
	6º) Benzaldehído (P) (2912.21)	Aldehído benzoico	100-52-7
		Bencenocarbal	
	7º) Formiato de amonio (E) (2915.12)	—	540-69-2
	8º) Nitroetano (E) (2904.20)	—	79-24-3
	9º) Cloruro de hidroxilamonio (E) (2815.10)	Clorhidrato de hidroxalamina	5470-11-1
		Clorhidrato de oxamonio	
	10º) trans-beta-Metil- estireno (P) (2902.90)	1-Fenilpropeno	873-66-5
		Prop-1-enilbenceno	
	1º) Piperonal (P) (2932.93)	1,3-Benzodioxol-5- carbaldehído	120-57-0
		Protocatecaldehído, metil eter	
		1, 3-Benzodioxol-5- carboxaldehído	
		3,4 (Metilendioxi) benzaldehído	
		Heliotropina	
		Piperonalaldehído	
		Aldehído dioximetil – enprotocatéquico	

**METILENDIOXI-
ANFETAMINA**
o MDA o *alfa*-METIL-
**3,4-METILENDIOXI-
FENETILAMINA**
(2932.99)

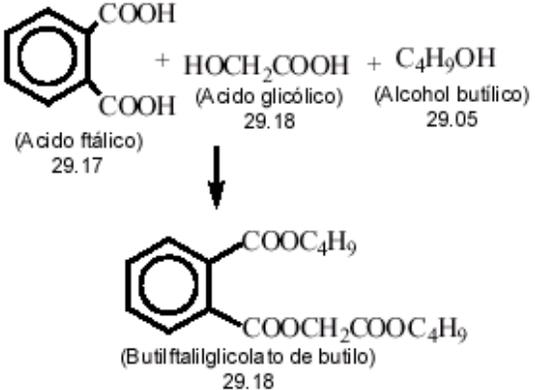
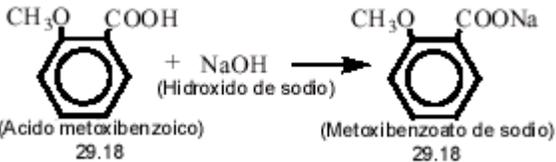
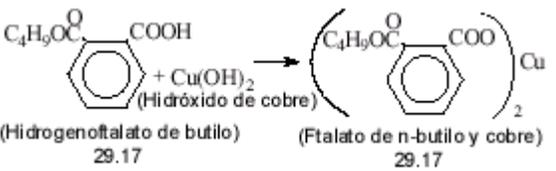
	2º) Safrol (O) (2932.94)	5-Alil-3-benzodioxo1	94-59-7
		1,2-Metilendioxi-4 – prop-2-enilbenceno	
		5-Prop-2-enil-1,3 – benzodioxol	
	3º) Isosafrol(P)	5-Prop-1-enil-1,3- benzodioxol	120-58-1
		1,2-Metilendioxi-4 – prop-1-enilbenceno	
	4º) Nitroetano (E) (2904.20)	—	79-24-3
	5º) 1-(1,3-Benzo- dioxol-5-il) propan-2-ona (P) (2932.92)	3,4-Metilendioxi- fenilacetona	4676-39-5
		3,4-Metilendioxi – fenilpropan-2-ona	
	6º) Formiato de amonio (E) (2915.12)	—	540-69-2
	7º) Cloruro de hidroxilamonio (E) (2825.10)	Clorhidrato de hidroxilamina	5470-11-1
		Clorhidrato de oxamonio	
	8º) Formamida (E) (2924.19)	Metanamida Carbamaldehído	75-12-7
		Amida del ácido fórmico	
METANFETAMINA (DCI) (METANFETA- MINA o 2-METILA- MINO-1-FENILPRO- PANO o DESOXIE- FEDRINA (2939.91)	1º) Fenilacetona (P) (2914.31)	P-2-P	103-79-7
		Fenilpropan-2-ona	
		1-Fenil-2-oxopropano	
		Bencilmetilcetona BMC	
		Metilformamida	123-39-7
	2º) N-Metilforma- mida (P) (2924.19)		
	3º) Cloruro de bencilo (P) (2903.69)	(Clorometil) benceno <i>alfa</i> -Clorotolueno	100-44-7
	4º) Efedrina (P) (2939.41)	1-Fenil-1-hidroxi-2- metilaminopropano	299-42-3
		2-Metilamino-I – fenilpropan-1-ol	
	5º) Metilamina (P) (2921.11)	Aminometano	74-89-5
		Monometilamina Metanamina	

	6°) Acido fenilacético (2916.34)	Acido bencenoacético	103-82-2
		Acido alfa-tolúico	
	7°) Benzaldehído (P) (2912.21)	Aldehído benzoico	100-52-7
		Bencenocarbonal	
METILENDIOXI-METANFETAMINA o MDMA o alfa-METIL-3,4-METILEN – DIOXIFENETIL (METIL)AMINA o XTC (Extasis) (2932.99)	1°) Metilamina (P) (2921.11)	Aminometano	74-89-5
		Monometilamina	
		Metanamina	
	2°) Piperonal (P) (2932.93)	1,3-Benzodioxol-5 – carbaldehído	120-57-0
		Protocatecaldehído, metilen eter	
		1, 3-Benzodioxol-5 – carboxaldehído	
		3,4-(Metilendioxi) – benzaldehído	
		Heliotropina	
		Piperonilaldehído	
		Aldehído dioximetil – lenprotocatéquico	
	3°) Safrol (P) (2932.94)	5-Alil-1,3 – benzodioxol	94-59-7
		1, 2-Metilendioxi-4 – prop-2-enilbenceno	
		5-Prop-2-enil-1, 3 – benzodioxol	
	4°) Isosafrol (P) (2932.91)	5- Prop-1-enil-1,3- benzodioxol	120-58-1
		1, 2-Metilendioxi-4 – prop-1-enilbenceno	
	5°) Nitroetano (E) (2904.20)	—	79-24-3
	6°) 1-(1,3-Benzodioxol-5-il)propan-2-ona (P) (2932.92)	3,4-Metilendioxi- fenilacetona	4676-39-5
		3,4-Metilendioxi – fenilpropan-2-ona	
METACUALONA (DCI) o 2-METIL-3-O-TOLIL-4-(3H)-QUINAZOLINONA (2933.55)	1°) Acido antranílico (P) (2922.43)	Acido o-aminobenzoico	118-92-3
		Acido 2-aminobenzoico	
	2°) o-Toluidina (P) (2921.43)	o-Aminotolueno	95-53-4
		2-Aminotolueno	

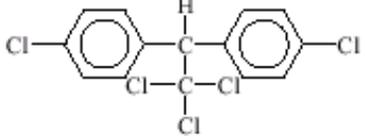
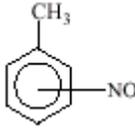
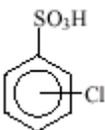
	3º) o-Nitrotolueno (P) (2904.20)	1-Metil-2-nitrobenceno 2-Nitrotolueno	88-72-2
	4º) Anhídrido acético (E) (2915.24)	Acetanhídrido Oxido acético Oxido acetílico Anhídrido etanoico	108-24-7
	5º) 2-Metil-1,3-benzoxazol(P) (2934.99)	—	95-21-6
	6º) Acido 2-acetamido-benzoico (P) (2924.23)	Acido 2-acetilamino-benzoico Acido o-acetilamino – benzoico Acido N-acetiltranílico	89-52-1
MESCALINA o 3,4,5-TRIMETOXI- FENETILAMINA (2939.99)	1º) 3,4,5-Trimetoxibenzaldehído (P) (2912.49)	3,4,5-Trimetoxiformilbenceno	86-81-7
	2º) Acido 3,4,5-trimetoxibenzoico (P) (2918.90)	Eter trimetílico del ácido gálico	118-41-2
	3º) Cloruro de 3,4,5-trimetoxibenzoilo (P) (2918.90)	—	4521-61-3
	4º) Alcohol 3,4,5-trimetoxibencílico (P) (2909.49)	—	3840-31-1
	5º) Nitrometano (E) (2904.20)	—	75-52-5
FENCICLIDINA (DCI) o PCP o 1-(1-FENILCICLO – HEXIL) PIPERIDINA (2933.33)	1º) Piperidina (P) (2933.32) Pentametiliminina	Hexahidropiridina	110-89-4
	2º) Ciclohexanona (P) (2914.22)	Cetona pimélica Cetohexametileno Hytrol o Anona Nadona	108-94-1
	3º) Bromobenceno (P) (2903.69)	Monobromobenceno Bromuro de fenilo	108-86-1

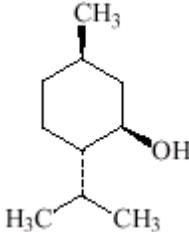
ESTRUCTURAS QUIMICAS DE DETERMINADOS PRODUCTOS DESCRITOS EN LAS NOTAS EXPLICATIVAS DEL CAPITULO 29

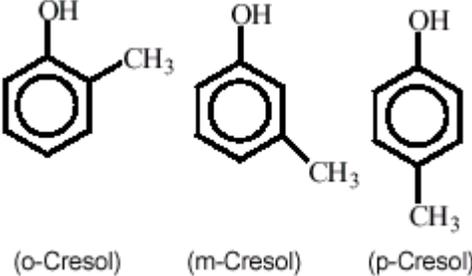
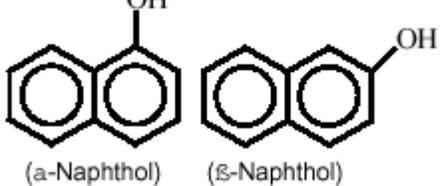
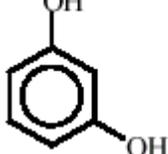
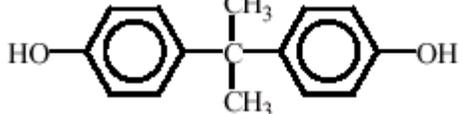
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	C.G.	G)				
			1)		Esteres	
374				a)		<p> $\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{OH} + \text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{C}(=\text{O})\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{C}(=\text{O})\text{CH}_3$ </p> <p> (Acido acético) 29.15 (Diétilenglicol) 29.09 (Acetao de diétilenglicol) 29.15 </p>
				b)		<p> $\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_3\text{H} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_3\text{CH}_3$ </p> <p> (Acido bencenosulfónico) 29.04 (Alcohol metílico) 29.05 (Bencenosulfonato de metilo) 29.05 </p>
				c)		<p> (Hidrogenofalato de butilo) 29.17 </p>

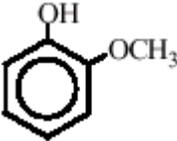
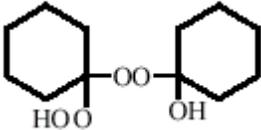
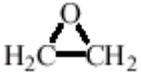
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
(374)		G)	1)	d)		 <p> <chem>O=C(O)c1ccccc1C(=O)O</chem> + <chem>OCC(=O)O</chem> + <chem>CCCCO</chem> (Acido ftálico) (Acido glicólico) (Alcohol butílico) 29.17 29.18 29.05 </p> <p>↓</p> <p> <chem>CCCCOC(=O)c1ccccc1C(=O)OCC(=O)OCCCC</chem> (Butilftalilglicolato de butilo) 29.18 </p>
				d)		<chem>CC(=O)O</chem> + <chem>CCO</chem> → <chem>CC(=O)OCC</chem> (Acido acético) (Alcohol etílico) (Acetato de etilo) 29.15 29.15
			2)		Sales	
				a) 1º)		 <p> <chem>COc1ccccc1C(=O)O</chem> + <chem>NaOH</chem> → <chem>COc1ccccc1C(=O)[O-][Na+]</chem> (Acido metoxibenzoico) (Hidróxido de sodio) (Metoxibenzoato de sodio) 29.18 29.18 </p>
(374)						 <p> <chem>CCCCOC(=O)c1ccccc1C(=O)O</chem> + <chem>Cu(OH)2</chem> → <chem>CCCCOC(=O)c1ccccc1C(=O)[O-]Cu</chem> (Hidrogenoftalato de butilo) (Hidróxido de cobre) (Ftalato de n-butilo y cobre) 29.17 29.17 </p>
				2º)		<chem>(CCN)2</chem> + <chem>HCl</chem> → <chem>(CCN)2[H+]Cl-</chem> (Dietilamina) (Acido clorhídrico) (Clorhidrato de dietilamina) 29.21 28.06 29.21

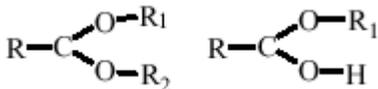
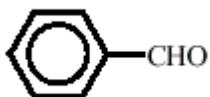
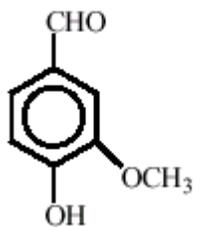
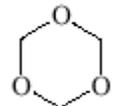
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
375		G	2)	b) 1º)	
				2º)	
(375)			3)		
	29.02				HIDROCARBUROS CICLICOS
		B			CICLOTERPENICOS
381			3)		
		C			HIDROCARBUROS AROMATICOS
			l)	c)	

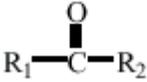
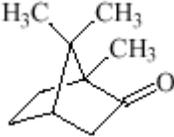
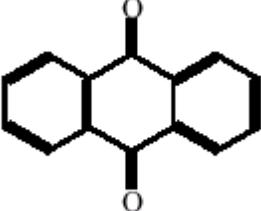
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			d) 1)	Estireno	
	29.03			DERIVADOS HALOGENADOS DE LOS HIDROCARBUROS	
		F		DERIVADOS HALOGENADOS DE LOS HIDROCARBUROS AROMATICOS	
386	(29.03)	F	6)	DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(p-clorofenil)etano) o dicloro-difenil-tricloroetano.	
	29.04			DERIVADOS SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS DE LOS HIDROCARBUROS, INCLUSO HALOGENADOS	
		A		DERIVADOS SULFONADOS	
(386)			1) a)	Acido etilensulfónico	$\text{CH}_2=\text{CHSO}_3\text{H}$
		B		DERIVADOS NITRADOS	
387			1) d)	Trinitrometano	$\text{CH}(\text{NO}_2)_3$
		C		DERIVADOS NITROSADOS	
			2)	Nitrosotolueno	
		D		DERIVADOS SULFOHALOGENADOS	
(387)	(29.04)	D	1)	Acido clorobenzenosulfónico	

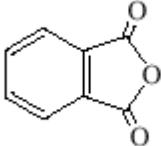
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.05				ALCOHOLES ACICLICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
		B			MONOALCOHOLES NO SATURADOS	
391			1)		Alcohol alílico	$H_2C=CHCH_2OH$
		C			DIOLES Y OTROS POLIALCOHOLES	
			II	4)	Manitol	$ \begin{array}{c} CH_2OH \\ \\ HOCH \\ \\ HOCH \\ \\ HCOH \\ \\ HCOH \\ \\ CH_2OH \end{array} $
	29.06				ALCOHOLES CICLICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
(391)	(29.06)	A			ALCOHOLES CICLANICOS, CICLENICOS O CILOTERPENICOS Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
392			1)		Mentol	

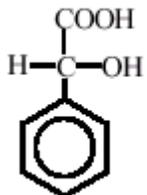
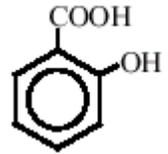
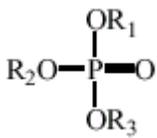
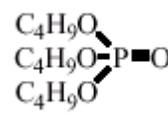
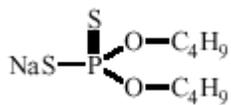
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.07			FENOLES; FENOLES-ALCOHOLES	
		A		MONOFENOLES MONONUCLEARES	
395			2)	Cresol(es)	 <p>(o-Cresol) (m-Cresol) (p-Cresol)</p>
		B		MONOFENOLES POLINUCLEARES	
(395)	(29.07)	B	1)	Naftol(es)	 <p>(α-Naphthol) (β-Naphthol)</p>
		C		POLIFENOLES	
			1)	Resorcinol	
			3)	Bisfenol A	

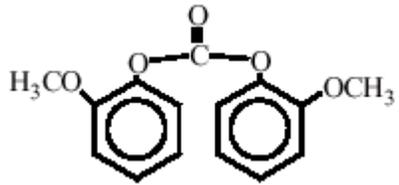
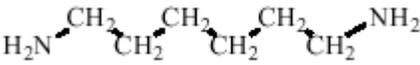
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.09				ETERES, ETHERS-ALCOHOLES, ETHERS-FENOLES, ETHERS-ALCOHOLES-FENOLES, PEROXIDOS DE ALCOHOLES, PEROXIDOS DE ETHERS, PEROXIDOS DE CETONAS (AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA) Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
	(29.09)	C			ETERES-FENOLES Y ETHERS-ALCOHOLES-FENOLES	
400			1)		Guayacol	
		D			PEROXIDOS DE ALCOHOLES, PEROXIDOS DE ETHERS Y PEROXIDOS DE CETONAS	
					Peróxidos de cetonas (Peróxido de ciclohexanona)	
	29.10				EPOXIDOS, EPOXI-ALCOHOLES, EPOXI-FENOLES Y EPOXI-ETERES, CON TRES ATOMOS EN EL CICLO, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
401		1)			Oxirano	

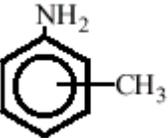
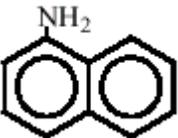
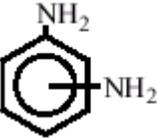
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.11				ACETALES Y SEMIACETALES, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
402	(29.11)	A			ACETALES Y SEMIACETALES	
	29.12				ALDEHIDOS, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS, POLIMEROS CICLICOS DE LOS ALDEHIDOS; PARAFORMALDEHIDOS	
404		A			ALDEHIDOS	
			IV)	1)	Benzaldehído	
		C			ALDEHIDOS-ETERES, ALDEHIDOS-FENOLES Y ALDEHIDOS CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS	
405			1)		Vainilla	
(405)	(29.12)	D			POLIMEROS CICLICOS DE LOS ALDEHIDOS	
			1)		Trioxano	

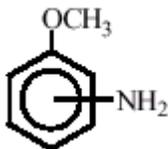
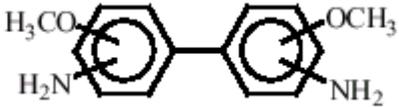
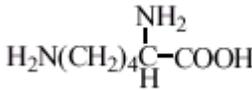
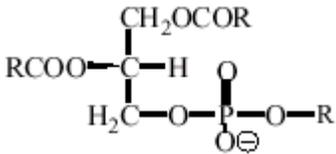
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.14				CETONAS Y QUINONAS, INCLUSO CON OTRAS FUNCIONES OXIGENADAS, Y SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
408		A			CETONAS	
			II)	1)	Alcanfor	
410		E			QUINONAS	
(410)	(29.14)	E	1)		Antraquinona	
	29.15				ACIDOS MONOCARBOXILICOS ACICLICOS SATURADOS Y SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
415		V	a)		Acido <i>n</i> -butínico	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

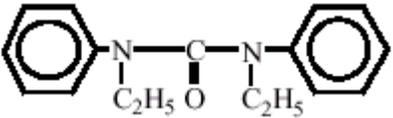
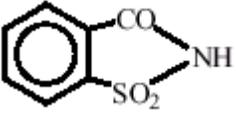
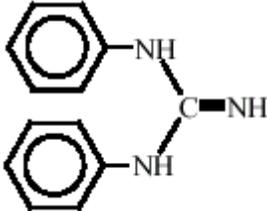
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
(420)	(29.17)	A	5)		Anhídrido maleico	
		C			ACIDOS POLICARBOXILICOS, AROMATICOS Y SUS ESTERES, SALES Y DEMAS DERIVADOS	
			1)		Anhídrido ftálico	
			2)		Acido tereftálico	
	29.18				ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCIONES OXIGENADAS SUPLEMENTARIAS Y SUS ANHIDRIDOS, HALOGENUROS, PEROXIDOS Y PEROXIACIDOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
(422)	(29.18)	A			ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCION ALCOHOL Y SUS ESTERES, SALES Y DEMAS DERIVADOS	
			3)		Acido cítrico	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{COOH} \\ \\ \text{C}(\text{OH})\text{COOH} \\ \\ \text{CH}_2\text{COOH} \end{array}$

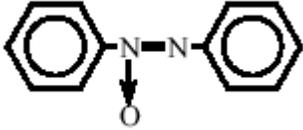
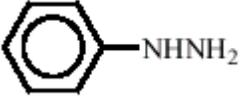
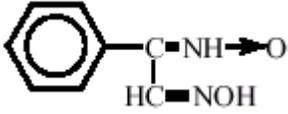
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
423			6)	Acido fenilglicólico	
		B		ACIDOS CARBOXILICOS CON FUNCION FENOL, SUS ESTERES, SALES Y DEMAS DERIVADOS	
			1)	Acido salicílico	
425	29.19			ESTERES FOSFORICOS Y SUS SALES, INCLUIDOS LOS LATOFOSFATOS; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
			3)	Fosfato de tributilo	
	29.20			ESTERES DE LOS DEMAS ACIDOS INORGANICOS (EXCEPTO LOS ESTERES DE HALOGENUROS DE HIDROGENO) Y SUS SALES; SUS DERIVADOS HALOGENADOS, SULFONADOS, NITRADOS O NITROSADOS	
		A)		Esteres tiofosfóricos	
426				Ditiofosfato de sodio y O,O-dibutilo	

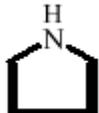
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		C)		Esteres nitrosos y nítricos	
				Nitrato de metilo	CH ₃ ONO
(426)	(29.20)	C)		Nitroglicerol	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{ONO}_2 \\ \\ \text{CHONO}_2 \\ \\ \text{CH}_2\text{ONO}_2 \end{array}$
		D)		Esteres carbónicos o peroxocarbónicos y sus sales	
427			1)	Carbonato de guayacol	
		E)		Esteres y sus sales del ácido silícico	
				Silicato de tetraetilol	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5\text{O} \quad \text{OC}_2\text{H}_5 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{Si} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}_2\text{H}_5\text{O} \quad \text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
	29.21			COMPUESTOS CON FUNCION AMINA	
		A		MONOAMINAS ACICLICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	$\text{R}-\text{NH}_2 \quad \text{R}-\text{NH}-\text{R} \quad \begin{array}{c} \text{R} \\ \\ \text{N}-\text{R} \\ \\ \text{R} \end{array}$
429			4)	Etilamina	CH ₃ -CH ₂ -NH ₂
		B		POLIAMINAS ACICLICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
430	(29.21)	B	2)	Hexametilendiamina	

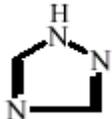
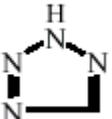
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		D			MONOAMINAS AROMATICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
			1)		Anilina	
			2)		Toluidina (s)	
			4)		1- Naftilamina	
431		E			POLIAMINAS AROMATICAS Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
(431)	(29.21)	E	1)		Fenilendiamina (s)	
	29.22				COMPUESTOS AMINADOS CON FUNCIONES OXIGENADAS	
		A			AMINO-ALCOHOLES, SUS ETHERS Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
433			1)		Monoetanolamina	$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

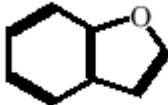
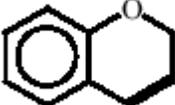
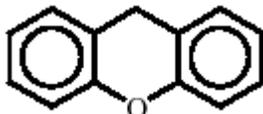
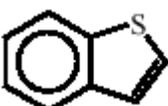
Página en la OMA	Partida	Párrafo	Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		B	AMINO-NAFTOLES Y DEMAS AMINO-FENOLES; SUS ETHERES Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
		1)	Acidos aminonaftalenosulfónicos	
		a)	Anisidina(s)	
(433)	(29.22)	b)	Dianisidina(s)	
434		D	AMINO-ACIDOS Y SUS ESTERES; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
		1)	Lisina	
	29.23		SALES E HIDROXIDOS DE AMONIO CUATERNARIO; LECITINAS Y DEMAS FOSFOAMINOLIPIDOS, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA	
436		1)	Colina (Hidróxido de colina)	
		2)	Lecitina	

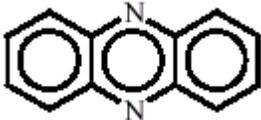
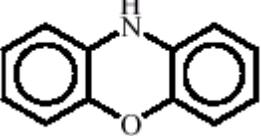
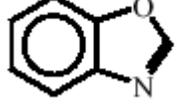
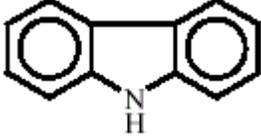
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.24			COMPUESTOS CON FUNCION CARBOXIAMIDA; COMPUESTOS CON FUNCION AMIDA DEL ACIDO CARBONICO	
		B		AMIDAS CICLICAS	
437			1)	2º) Dietildifenilurea	
	29.25			COMPUESTOS CON FUNCION CARBOXIIMIDA (INCLUIDA LA SACARINA Y SUS SALES) O CON FUNCION IMINA	
		A		IMIDAS	
438			1)	Sacarina	
		B		IMINAS	
439			1)	a) Difetilguanidina	
(439)	(29.25)	B	3)	Imino-eteres	
	29.26			COMPUESTOS CON FUNCION NITRILO	
440			1)	Acilonitrilo	$\text{CH}_2=\text{CHCN}$
			2)	1-Cianoguanidina	

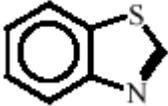
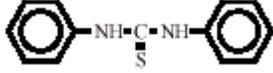
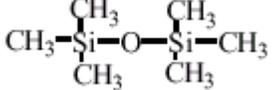
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.27			COMPUESTOS DIAZOICOS, AZOICOS O AZOXI	
(440)		A		COMPUESTOS DIAZOICOS	
			1)	a) Cloruro de bencenodiazonio	
441		B		COMPUESTOS AZOICOS	$R_1N=NR_2$
		C		COMPUESTOS AZOXICOS	$R_1-N_2O-R_2$
(441)	(29.27)	C	1)	Azoxibenceno	
	29.28			DERIVADOS ORGANICOS DE LA HIDRAZINA O DE LA HIDROXILAMINA	
442		1)		Fenilhidrazina	
		11)		Fenilglioxima	
	29.29			COMPUESTOS CON OTRAS FUNCIONES NITROGENADAS	
443		1)		Isocianatos	$R-N=C=O$

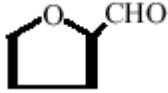
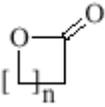
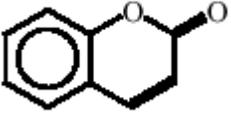
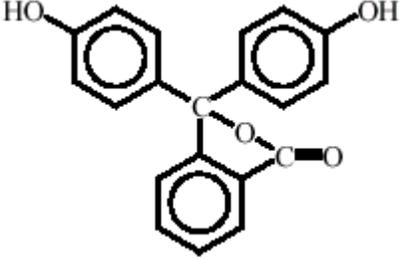
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	S-Ch. X CG				COMPUESTOS ORGANO-INORGANICOS, COMPUESTOS HETEROCICLICOS, ACIDOS NUCLEICOS Y SUS SALES, Y SULFONAMIDAS	
444		A			HETEROCICLOS PENTAGONALES	
(444)	(CG)	A	1)	a)	Furano	
				b)	Tiofeno	
				c)	Pirrol	
			2)	a)	Oxazol	
				a)	Isoxazol	
				b)	Tiazol	
(444)	(CG)	A	2)	c)	Imidazol	

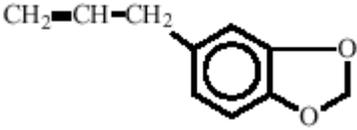
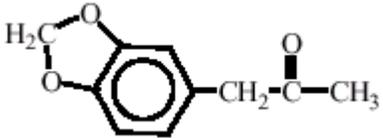
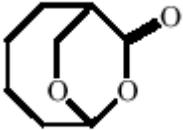
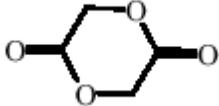
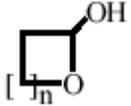
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			c)	Pirazol	
		3)	a)	Furazano	
			b)	Triazoles (1,2,4-Triazol)	
			c)	Tetrazoles	
		B		HETEROCICLOS HEXAGONALES	
(444)	(CG)	B	1)	a) Pirano (2H-Pirano)	
			b)	Tiapiroano	
			c)	Piridina	

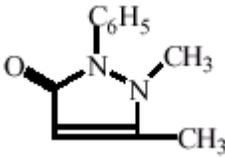
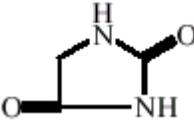
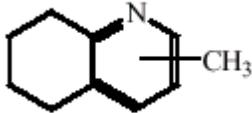
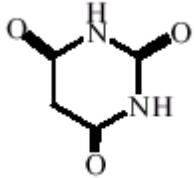
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		C				
		C			LOS DEMAS COMPUESTOS HETEROCICLICOS	
(445)	(CG)	C	a)		Cumaronona	
			b)		Benzopirano	
			c)		Xanteno	
			d)		Indol	
			e)		Quinoleína e isoquinoleína	
			f)		Acridina	
(445)	(CG)	C	g)		Benzotiofeno (tionafteno)	

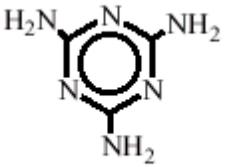
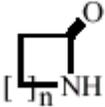
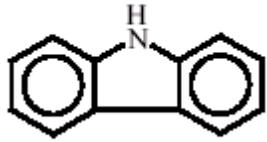
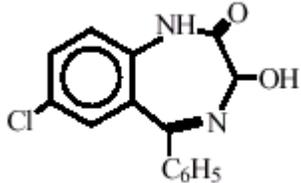
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			h)	Indazol	
			ij)	Bencimidazol	
			k)	Fenacina	
			l)	Fenoxazina	
(445)	(CG)	C	m)	Benzoxazol	
			n)	Carbazol	
			o)	Quinazolina	

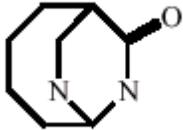
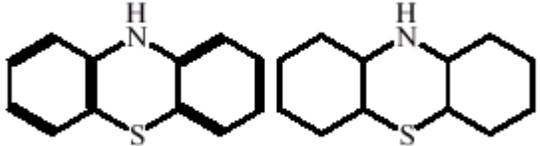
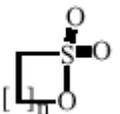
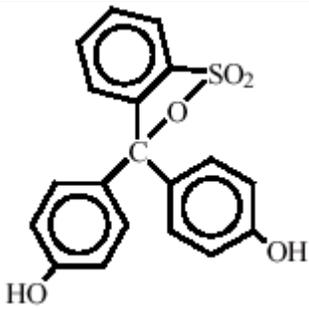
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			p)	Benzotiazol	
	29.30			TIOCOMPUESTOS ORGANICOS	Compuestos con uniones directas C S
446		A		DITIOCARBONATOS (XANTATOS, XANTOGENATOS)	$CS(OR)(SR')$ R'=Metal
			1)	Etilditiocarbonato de sodio	$C_2H_5O-CS_2Na$
(446)	(29.30)	B		TIOCARBAMATOS, DITIOCARBAMATOS Y TIOURAMAS SULFURADAS	
			2)	Ditiocarbamatos	
		C		TIOETERES	$R.S.R_1$
			1)	Metionina	$CH_3SCH_2CH_2CH(NH_2)COOH$
		D		TIOAMIDAS	
447			2)	Tiocarbanilida	
	29.31			LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANO-INORGANICOS	
448			3)	Compuestos órgano-silícicos	Compuestos con uniones directas C Si
				Hexametildisiloxano	

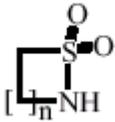
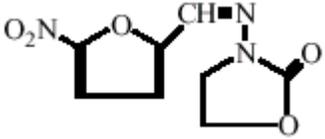
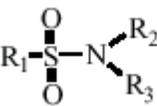
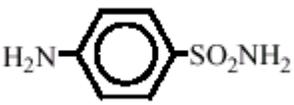
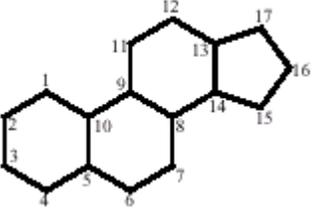
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.32				COMPUESTOS HETEROCICLICOS CON HETEROATOMO(S) DE OXIGENO EXCLUSIVAMENTE	
449	(29.32)	A			Compuestos cuya estructura contenga un ciclo furano (incluso hidrogenado) sin condensar	(Ver la estructura del furano en la pág. 444 en el Subcapítulo X A 1) a))
450			2)		2-Furaldehído	
			3)		Alcohol furfúrico	
		B			Lactonas	
			a)		Coumarina	
451	(29.32)	B	p)		Fenoltaleína	

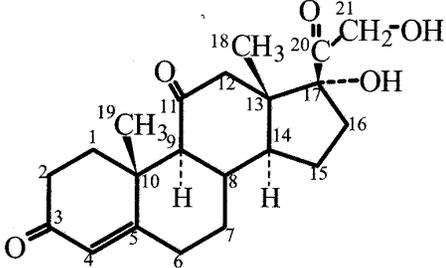
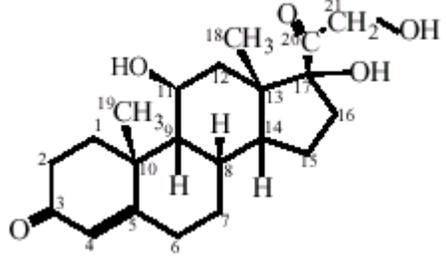
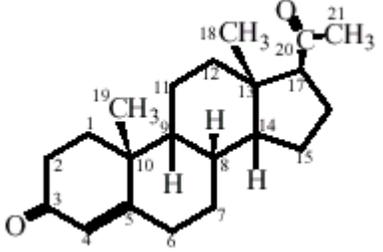
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		C			Los demás compuestos heterocíclicos con heteroátomo(s) de oxígeno exclusivamente	
			5)		Safrol	
				11)	1-(1,3-Benzodioxol-5-il) propan-2-ona	
452					Ejemplo en el que la función éster (lactona) está comprendida en dos ciclos (Nota Explicativa de subpartida)	
(452)	(29.32)				Ejemplo de dilactona (Nota Explicativa de subpartida)	
					Semiacetales internos	
					Peróxidos de cetonas (exclusión) – ver 29.09	

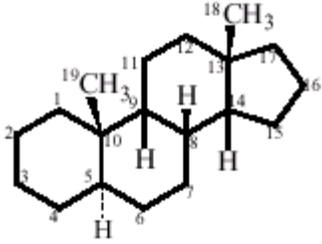
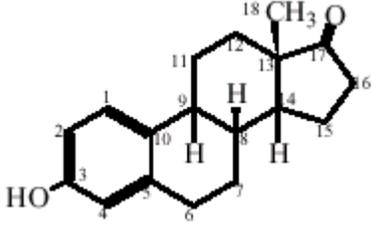
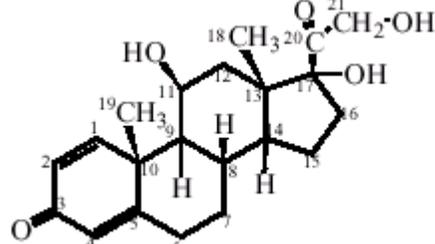
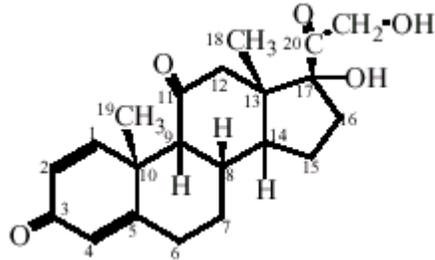
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.33				COMPUESTOS HETEROCICLICOS CON HETEROATOMOS DE NITROGENO EXCLUSIVAMENTE	
454		A			Compuestos cuya estructura contenga ciclo pirazol (incluso hidrogenado), sin condensar	Ver la estructura del pirazol en la página 444 en el Subcapítulo X A 2) c))
			1)		Fenazona	
		B			Compuestos cuya estructura contenga ciclo imidazol (incluso hidrogenado), sin condensar	(Ver la estructura de imidazol en la página 444 en el Subcapítulo X A 2)c))
(454)	(29.33)	B	1)		Hidantoína	
		C			Compuestos cuya estructura contenga ciclo piridina (incluso hidrogenado), sin condensar	(Ver la estructura de la piridina en la página 444 en el Subcapítulo X B 1) c))
455		D			Compuestos cuya estructura contenga ciclos quinoleína o isoquinoleína (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones	(Ver las estructuras de la quinoleína o isoquinoleína en la página 445 en el Subcapítulo X C e))
			4)		Tetrahidrometilquinoleína (5, 6, 7,8-Tetrahidrometilquinoleína)	
		E			Compuestos cuya estructura contenga ciclo pirimidina (incluso hidrogenada), o piperazina	(Ver la estructura de la pirimidina en la página 445 en el Subcapítulo X B 2)c))
456			1)		Malonilurea (ácido barbitúrico)	

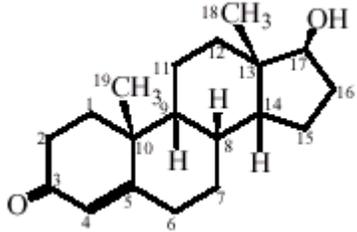
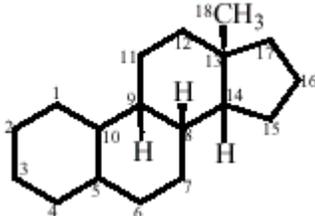
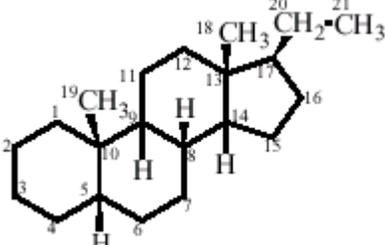
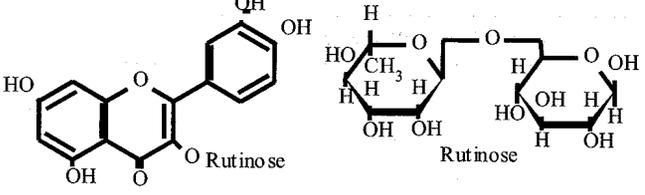
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
(456)	(29.33)	F			Compuestos cuya estructura contenga ciclo triacina (incluso hidrogenada), sin condensar	 <p style="text-align: center;">Triacina Triacina hidrogenada</p>
			1)		Melamina	
		G			Lactamas	
457		H			Los demás compuestos heterocíclicos con heteroátomo(s) de nitrógeno exclusivamente	
			1)		Carbazol	
			2)		Acridina	(Ver la estructura de la acridina en la página 445 en el Subcapítulo X C f))
458	(29.33)				Oxazepán (Nota Explicativa de subpartida)	

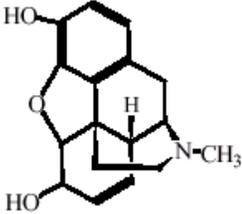
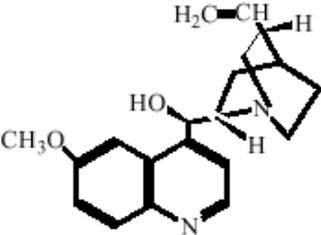
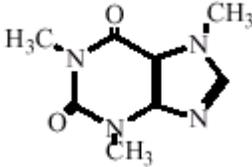
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
					Ejemplo en el que la función amida (lactama) está comprendida en dos ciclos (Nota Explicativa de subpartida)	
	29.34				ACIDOS NUCLEICOS Y SUS SALES, AUNQUE NO SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; LOS DEMAS COMPUESTOS HETEROCICLICOS	
459		A			Compuestos cuya estructura contenga ciclo tiazol (incluso hidrogenado) sin condensar	(Ver la estructura de tiazol en la página 444 en el Subcapítulo X A 2) b))
		B			Compuestos cuya estructura con ciclos benzotiazol (incluso hidrogenados) sin otras condensaciones	(ver la estructura de benzotiazol en la página 445 en el Subcapítulo X C p))
		C			Compuestos cuya estructura contenga ciclos fenotiacina (incluso hidrogenados), sin otras condensaciones	
		D			Los demás compuestos heterocíclicos	
(459)	(29.34)	D	1)		Sultonas	
				a)	Fenolsulfoneftaleína	

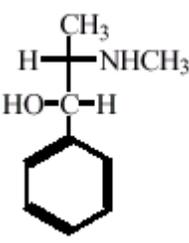
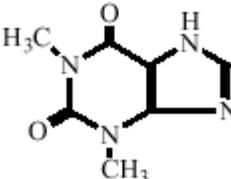
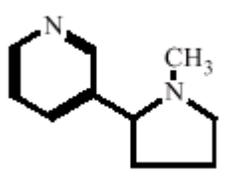
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			2)	Sultamas	
			4)	Furazolidona (DCI)	
460	29.35			SULFONAMIDAS	
		4)		<i>p</i> -Amino bencenosulfonamida	
	29.37			HORMONAS, PROSTAGLANDINAS, TROMBOXANOS Y LEUCOTRIENOS, NATURALES O REPRODUCIDOS POR SINTESIS; SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES, INCLUIDOS LOS POLIPEPTIDOS DE CADENA MODIFICADA, UTILIZADOS PRINCIPALMENTE COMO HORMONAS.	
		V		Análogos de hormonas, prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos	
470			b)	Gonano	

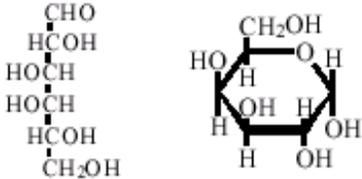
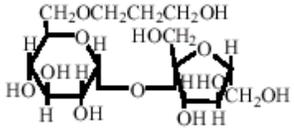
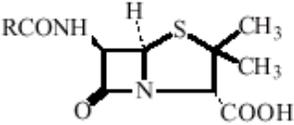
Página en la OMA	Partida	Párrafo		Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
472	(29.37)	B		HORMONAS ESTEROIDEAS, SUS DERIVADOS Y ANALOGOS ESTRUCTURALES:	
			1)	Hormonas corticosteroides	
			a)	Cortisona (DCI)	
			b)	Hidrocortisona (DCI)	
473			3)	Estrógenos y progestógenos	
(473)	(29.37)	B	3)	Progesterona (DCI)	

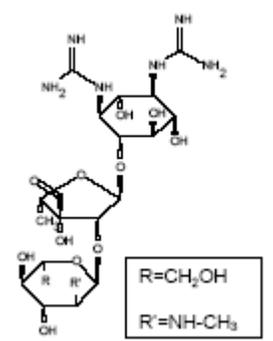
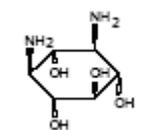
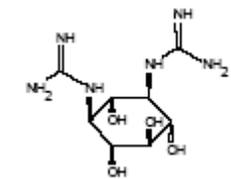
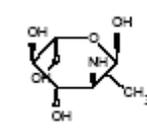
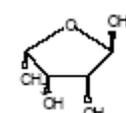
Página en la OMA	Partida	Párrafo	Descripción en las Notas explicativas	Estructura química	
475		Lista		Androstano	
476				Estrona (CDI)	
479	(29.37)	Lista		Prednisolona (DCI)	
				Prednisona (DCI)	

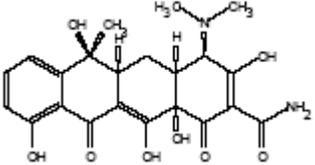
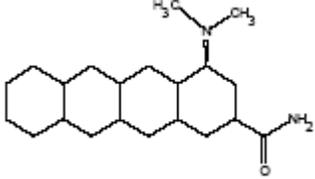
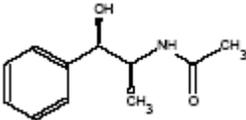
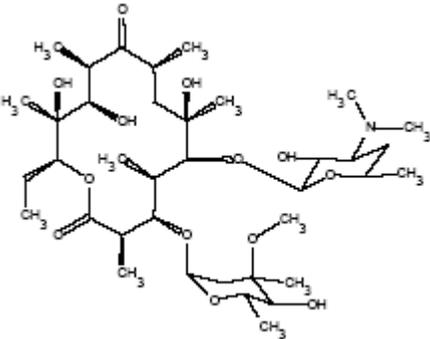
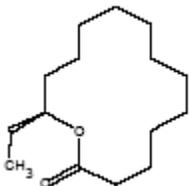
Página en la OMA	Partida	Párrafo	Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
			Testosterona (DCI)	
-			Estrano	
-			Pregnano	
	29.38		HETEROSIDOS NATURALES O REPRODUCIDOS POR SINTESIS, SUS SALES, ETHERS, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS	
483		1)	Rutósido	

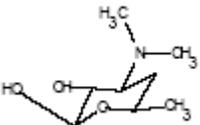
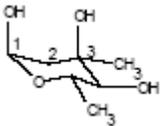
Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.39				ALCALOIDES VEGETALES, NATURALES O REPRODUCIDOS POR SÍNTESIS, SUS SALES, ÉTERES, ÉSTERES Y DEMÁS DERIVADOS	
		A			ALCALOIDES DEL OPIO Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
485			1)		Morfina	 <p>The image shows the chemical structure of morphine, a complex pentacyclic alkaloid. It features a morphine ring system with a hydroxyl group at the 3-position, a methoxy group at the 3-position, and a secondary amine at the 4-position. The structure is drawn in a perspective view showing the bridgehead carbons and the nitrogen atom.</p>
		B			ALCALOIDES DE LA QUININA Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
486			1)		Quinina	 <p>The image shows the chemical structure of quinine, a complex alkaloid. It consists of a quinoline ring system with a methoxy group at the 8-position, a hydroxyl group at the 6-position, and a quinuclidine ring system attached to the 4-position. The structure is drawn in a perspective view showing the bridgehead carbons and the nitrogen atom.</p>
		C			CAFEINA Y SUS SALES	
486	(29.39)	C			Cafeína	 <p>The image shows the chemical structure of caffeine, a purine alkaloid. It consists of a fused pyrimidine-imidazole ring system with three methyl groups attached to the nitrogen atoms at the 1, 3, and 7 positions. The structure is drawn in a perspective view showing the bridgehead carbons and the nitrogen atoms.</p>

Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
		D			EFEDRINAS Y SUS SALES	
			1)		Efedrina	
		E			TEOFILLINA Y AMINOFILLINA (TEOFILLINA-ETILENDIAMINA) Y SUS DERIVADOS; SALES DE ESTOS PRODUCTOS	
487					Teofillina	
		G			NICOTINA Y SUS SALES	
(487)	(29.39)	G			Nicotina	

Página en la OMA	Partida	Párrafo			Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
	29.40				AZUCARES QUIMICAMENTE PUROS, EXCEPTO LA SACAROSA, LACTOSA, MALTOSA, GLUCOSA Y FRUCTOSA (LEVULOSA); ETHERS, ACETALES Y ESTERES DE AZUCARES Y SUS SALES, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 29.37, 29.38 O 29.39	
		A			AZUCARES QUIMICAMENTE PUROS	
489			1)		Galactosa	
		B			ETHERS, ACETALES Y ESTERES DE AZUCARES Y SUS SALES	
(489)	(29.40)	B	1)		Hidroxipropilsacarosa	
	29.41				ANTIBIOTICOS	
490		1)			Penicilinas	

Página en la OMA	Partida	Párrafo	Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
490		(2)	Estreptomicina	 <p>The structure shows the full streptomycin molecule, consisting of a streptidine ring linked to a 2-deoxystreptose ring, which is further linked to a 2-deoxysugarose ring. The 2-deoxysugarose ring has two hydroxyl groups and a hydroxymethyl group. The 2-deoxystreptose ring has two hydroxyl groups and an amino group. The streptidine ring has two amino groups. A legend indicates: R=CH₂OH and R'=NH-CH₃.</p>
491			Estreptamina (constituyente del esqueleto de la estreptomicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	 <p>The structure shows the streptamine ring, which is a six-membered ring with two amino groups and two hydroxyl groups.</p>
491			Estreptidina (constituyente del esqueleto de la estreptomicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	 <p>The structure shows the streptidine ring, which is a six-membered ring with two amino groups and two hydroxyl groups.</p>
491			Metilglucosamina (constituyente del esqueleto de la estreptomicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	 <p>The structure shows the methylglucosamine ring, which is a six-membered ring with two hydroxyl groups and a methyl group.</p>
491			5-deoxilixosa (constituyente del esqueleto de la estreptomicina) (Notas Explicatorias de Subpartida)	 <p>The structure shows the 5-deoxyribose ring, which is a five-membered ring with two hydroxyl groups and a hydroxymethyl group.</p>

Página en la OMA	Partida	Párrafo	Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
490		(3)	Tetraciclina	 <p>The structure shows a tetracycline molecule with a central tetracyclic core (epiantraquinone) substituted with a dimethylamino group at C4, a dimethylamino group at C12, and a carboxamide group at C2. It also features hydroxyl groups at C7 and C8, and a methyl group at C11.</p>
491			4-dimetilamino-naftaceno-2-carboxamida (totalmente hidrogenada) (constituyente del esqueleto de la tetraciclina) (Notas Explicativas de Subpartida)	 <p>The structure shows a fully hydrogenated naphthalene ring system (decahydronaphthalene) with a dimethylamino group at the 4-position and a carboxamide group at the 2-position.</p>
491a			N-(2-hidroxi-1-metil-2-fenil)acetamida (constituyente del esqueleto del cloramfenicol) (Notas Explicativas de Subpartida)	 <p>The structure shows a benzene ring attached to a 1-methyl-2-hydroxyethyl chain, which is further substituted with an acetamido group (-NHCOCH3).</p>
490		(5)	Eritromicina	 <p>The structure shows the complex macrolide ring system of erythromycin, featuring a 14-membered ring with multiple methyl, hydroxyl, and dimethylamino substituents, and a side chain containing a dimethylamino group.</p>
491a			13-etil-13-tridecanolide (constituyente del esqueleto de de la eritromicina) (Notas Explicativas de Subpartida)	 <p>The structure shows a 13-membered lactone ring with an ethyl group attached to the carbon atom adjacent to the oxygen atom in the ring.</p>

Página en la OMA	Partida	Párrafo	Descripción en las Notas explicativas	Estructura química
491 ^a			Desosamina (constituyente del esqueleto de la eritromicina) (Notas Explicativas de Subpartida)	
491a			Micarose (constituyente del esqueleto de la eritromicina) (Notas Explicativas de Subpartida)	
	29.42		LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANICOS	
491		1)	Cetenas	$\begin{array}{c} R \\ R' \end{array} C - C - O$
		2)	Aceto-arsenito de cobre	$Cu(CH_3CO_2)_2 \cdot 3Cu(AsO_2)_2$
		3)	Compuestos complejos de fluoruro de boro con eter etílico	$(C_2H_5)_2O \cdot BF_3$
	29.42		LOS DEMAS COMPUESTOS ORGANICOS	
491		1)	Cetenas	$\begin{array}{c} R \\ R' \end{array} C - C - O$
		2)	Aceto-arsenito de cobre	$Cu(CH_3CO_2)_2 \cdot 3Cu(AsO_2)_2$
		3)	Compuestos complejos de fluoruro de boro con eter etílico	$(C_2H_5)_2O \cdot BF_3$

CAPITULO 30
PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
 - a) los alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, complementos alimenticios, bebidas tónicas y el agua mineral, excepto las preparaciones nutritivas para administración por vía intravenosa (Sección IV);
 - b) el yeso fraguable especialmente calcinado o finamente molido para uso en odontología (partida 25.20);
 - c) los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales, medicinales (partida 33.01);
 - d) las preparaciones de las partidas 33.03 a 33.07, incluso si tienen propiedades terapéuticas o profilácticas;
 - e) el jabón y demás productos de la partida 34.01, con adición de sustancias medicamentosas;
 - f) las preparaciones a base de yeso fraguable para uso en odontología (partida 34.07);
 - g) la albúmina de la sangre sin preparar para usos terapéuticos o profilácticos (partida 35.02).
2. En la partida 30.02 se entiende por *productos inmunológicos modificados* únicamente los anticuerpos monoclonales (ACM (MAB, MAK)), los fragmentos de anticuerpos, los conjugados de anticuerpos y los conjugados de fragmentos de anticuerpos.
3. En las partidas 30.03 y 30.04 y en la Nota 4 d) del Capítulo, se consideran:
 - a) productos sin mezclar:
 - 1) las disoluciones acuosas de productos sin mezclar;
 - 2) todos los productos de los Capítulos 28 o 29;
 - 3) los extractos vegetales simples de la partida 13.02, simplemente normalizados o disueltos en cualquier disolvente;
 - b) productos mezclados:
 - 1) las disoluciones y suspensiones coloidales (excepto el azufre coloidal);
 - 2) los extractos vegetales obtenidos por tratamiento de mezclas de sustancias vegetales;
 - 3) las sales y aguas concentradas obtenidas por evaporación de aguas minerales naturales.
4. En la partida 30.06 sólo están comprendidos los productos siguientes, que se clasificarán en esta partida y no en otra de la Nomenclatura:
 - a) los catguts estériles y las ligaduras estériles similares, para suturas quirúrgicas (incluidos los hilos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología) y los adhesivos estériles para tejidos orgánicos utilizados en cirugía para cerrar heridas;
 - b) las laminarias estériles;
 - c) los hemostáticos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología; las barreras antiadherencias estériles para cirugía u odontología, incluso reabsorbibles;
 - d) las preparaciones opacificantes para exámenes radiológicos, así como los reactivos de diagnóstico concebidos para usar en el paciente, que sean productos sin mezclar dosificados o bien productos mezclados, constituidos por dos o más ingredientes, para los mismos usos;
 - e) los reactivos para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos;
 - f) los cementos y demás productos de obturación dental; los cementos para la refección de los huesos;
 - g) los botiquines equipados para primeros auxilios;
 - h) las preparaciones químicas anticonceptivas a base de hormonas, de otros productos de la partida 29.37 o de espermicidas;
 - ij) las preparaciones en forma de gel concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos;
 - k) los desechos farmacéuticos, es decir, los productos farmacéuticos que han dejado de ser aptos para su propósito original debido, por ejemplo, a que ha sobrepasado la fecha de su caducidad.
 - l) los dispositivos identificables para uso en estomas, es decir, las bolsas con forma para colostomía, ileostomía y urostomía, y sus protectores cutáneos adhesivos o placas frontales.

*

* *

30.01 GLANDULAS Y DEMAS ORGANOS PARA USOS OPOTERICOS, DESECADOS, INCLUSO PULVERIZADOS; EXTRACTOS DE GLANDULAS O DE OTROS ORGANOS O DE SUS SECRECIONES, PARA USOS OPOTERICOS; HEPARINA Y SUS SALES; LAS DEMAS SUSTANCIAS HUMANAS O ANIMALES PREPARADAS PARA USOS TERAPEUTICOS O PROFILACTICOS, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

3001.20 – **Extractos de glándulas o de otros órganos o de sus secreciones.**

3001.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende:

- A) Las **glándulas y demás órganos de origen animal para usos opoterápicos**, desecados, incluso pulverizados (sesos, médula espinal, hígado, riñones, bazo, páncreas, glándulas mamarias, testículos, ovarios, etc.).
- B) Los **extractos de glándulas o de otros órganos o de sus secreciones para usos opoterápicos**, cualquiera que sea el procedimiento de obtención de estos extractos (extracción con disolventes, precipitación, coagulación, etc.). Estos extractos pueden presentarse sólidos, pastosos o líquidos, o bien en disoluciones o suspensiones en ciertos medios apropiados para su conservación.

Entre los **extractos** de glándulas o de otros órganos o de sus secreciones para usos opoterápicos clasificados aquí, se puede citar el extracto de bilis.

- C) La **heparina y sus sales**. La heparina consiste en una mezcla de ácidos orgánicos complejos (mucopolisacáridos) procedentes de los tejidos de mamíferos. Su composición varía según el origen de los tejidos. La heparina y sus sales se utilizan principalmente en medicina, sobre todo como anticoagulantes. Se clasifican en esta partida cualquiera sea su grado de actividad.
- D) Las **demás sustancias humanas o animales preparadas para usos terapéuticos o profilácticos, no expresadas ni comprendidas en partidas más específicas de la Nomenclatura**, incluidos:
- 1) La **médula roja** conservada en glicerina.
 - 2) Los **venenos de serpientes o de abejas** que se presenten desecados, en partículas, así como las criptotoxinas no microbianas obtenidas de estos venenos.
Los productos de los apartados 1) y 2) anteriores, cuando se presenten como medicamentos, en forma de dosis o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.04**.
 - 3) Los **trozos de huesos, los órganos y los demás tejidos humanos o animales**, vivos o conservados, adecuados para la realización de injertos o trasplantes permanentes, presentados en envases estériles que pueden llevar indicaciones relativas al modo de usarlos, etc.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Las glándulas y demás órganos de animales, frescos, refrigerados, congelados o conservados provisionalmente de otra forma (**Capítulos 2 o 5**).
- b) La bilis, incluso desecada (**partida 05.10**).
- c) Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente, así como los demás productos del **Capítulo 29** procedentes del tratamiento de extractos de glándulas o de otros órganos, por ejemplo: aminoácidos (**partida 29.22**), vitaminas (**partida 29.36**) u hormonas (**partida 29.37**).
- d) La sangre humana, la sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico y los antisueros (incluidas las inmunoglobulinas específicas y demás fracciones de la sangre (por ejemplo, el suero normal, la inmunoglobulina humana normal, el plasma, el fibrinógeno y la fibrina) (**partida 30.02**).
- e) Los productos que tengan el carácter de medicamentos de las **partidas 30.03 o 30.04** (véanse las Notas Explicativas de estas partidas).
- f) Las globulinas y fracciones de globulinas (excepto las de la sangre o del suero) sin preparar para fines terapéuticos o profilácticos (**partida 35.04**).
- g) Las enzimas (**partida 35.07**).

30.02 SANGRE HUMANA; SANGRE ANIMAL PREPARADA PARA USOS TERAPEUTICOS, PROFILACTICOS O DE DIAGNOSTICO; ANTISUEROS (SUEROS CON ANTICUERPOS), DEMAS FRACCIONES DE LA SANGRE Y PRODUCTOS INMUNOLOGICOS MODIFICADOS, INCLUSO OBTENIDOS POR PROCESO BIOTECNOLOGICO; VACUNAS, TOXINAS, CULTIVOS DE MICROORGANISMOS (EXCEPTO LAS LEVADURAS) Y PRODUCTOS SIMILARES.

3002.10 – **Antisueros (sueros con anticuerpos), demás fracciones de la sangre y productos inmunológicos modificados, incluso obtenidos por proceso biotecnológico.**

3002.20 – **Vacunas para uso en medicina.**

3002.30 – **Vacunas para uso en veterinaria.**

3002.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

- A) La **sangre humana** (por ejemplo, la sangre humana en ampollas precintadas).
- B) La **sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico**.

La sangre animal sin preparar para estos usos se clasifica en la **partida 05.11**.

C) **Los antisueros (sueros con anticuerpos) y demás fracciones de la sangre y los productos inmunológicos modificados.**

Estos productos son:

1) **Los antisueros y demás fracciones de la sangre.**

El suero es la parte de la sangre que permanece líquida después de haberse producido la coagulación.

Esta partida comprende los productos derivados de la sangre siguientes: los sueros "normales", la inmunoglobina humana normal, el plasma, la trombina, el fibrinógeno, la fibrina y los restantes factores de coagulación de la sangre, las globulinas de la sangre, las seroglobulinas y la hemoglobina. Esta partida también comprende la albúmina de la sangre (por ejemplo, la albúmina humana obtenida por el fraccionamiento del plasma de la sangre entera) preparada para usos terapéuticos o profilácticos.

Los antisueros proceden de la sangre de animales o personas inmunes o inmunizados contra enfermedades producidas por microorganismos patógenos (virus o bacterias), toxinas, fenómenos alérgicos, etc. Se usan contra la difteria, la disentería, la gangrena, la meningitis, la neumonía, el tétanos, las infecciones de estafilococos o de estreptococos, las picaduras de serpientes, los efectos de plantas venenosas, las alergias, etc. Estos antisueros, también se utilizan para diagnóstico y para ensayos *in vitro*. Las inmoglobulinas específicas son preparaciones purificadas de antisueros.

Esta partida **no comprende** la albúmina de la sangre sin preparar para usos terapéuticos o profilácticos (**partida 35.02**) ni las globulinas (excepto las globulinas de la sangre y las seroglobulinas) (**partida 35.04**). **Tampoco** comprende los medicamentos, llamados en algunos países sueros fisiológicos o sueros artificiales, que no proceden de un componente líquido de la sangre, y que incluyen las disoluciones isotónicas a base de cloruro de sodio o de otros productos químicos y las suspensiones de polen utilizadas contra enfermedades alérgicas.

2) **Los productos inmunológicos modificados, incluso obtenidos por proceso biotecnológico.**

Se consideran productos de esta clase aquellos que, en su reacción antígeno-anticuerpo, corresponden a los antisueros naturales y se utilizan para diagnóstico, análisis inmunológicos o uso terapéutico. Se definen así:

- a) **Anticuerpos monoclonales (ACM (MAB, MAK)).** Inmunoglobulinas específicas, compuestas de hibridomas seleccionados y clonados mantenidos en cultivo *in vitro* o en forma de tumor ascítico.
- b) **Fragmentos de anticuerpos.** Fragmentos de una proteína de anticuerpos obtenidos por fisión enzimática específica.
- c) **Conjugados de anticuerpos y los conjugados de fragmentos de anticuerpos.** Enzimas unidas por covalencia a la estructura proteica (fosfatasa alcalina, peroxidasa, betagalactosidasa) o colorantes (fluoresceína) usados para reacciones de detección simples.

D) **Vacunas, toxinas, cultivos de microorganismos (excepto las levaduras) y productos similares.**

Están comprendidos aquí:

1) Las **vacunas**. Son preparaciones de origen microbiano que contienen los virus o las bacterias emulsionadas en agua salada, en aceite (lipovacunas), etc.; estas preparaciones se han sometido generalmente a algunos tratamientos para hacerlas inofensivas conservando las propiedades inmunizantes.

Esta partida comprende también las mezclas constituidas por vacunas y toxoides, tales como la vacuna antidiftérica, antitetánica y antitosferina (trivalente).

2) Las **toxinas** (venenos), así como las anatoxinas, criptotoxinas y las antitoxinas.

3) Los **cultivos de microorganismos (excepto las levaduras)**. Estos cultivos comprenden los fermentos, tales como los fermentos lácticos utilizados para la preparación de derivados de la leche (kefir, yogur, ácido láctico), los fermentos acéticos para la elaboración del vinagre y los hongos para la obtención de penicilina y de otros antibióticos, así como los cultivos de microorganismos para usos técnicos (por ejemplo, para favorecer el crecimiento de las plantas).

La leche o el lactosuero que contengan pequeñas cantidades de fermentos lácticos se clasifican en el Capítulo 4.

4) Los **virus humanos, animales o vegetales**, así como los **antivirus**.

5) Los **bacteriófagos**.

Esta partida comprende también los reactivos de origen microbiano para diagnóstico, **excepto** los previstos en la Nota 4 d) del Capítulo, véase la **partida 30.06**. **No comprende**, sin embargo, las enzimas (cuajo, amilasas, etc.) incluso de origen microbiano (estreptoquinasa, estreptodornasa, etc.) (**partida 35.07**) ni los microorganismos monocelulares muertos (excepto las vacunas) (**partida 21.02**).

E) **Equipos de diagnóstico.**

Los equipos de diagnóstico se clasifican aquí cuando el carácter esencial del equipo se lo confiere cualquiera de los productos de esta partida. El uso de estos equipos da lugar normalmente a reacciones comunes de aglutinación, precipitación, neutralización, unión de un complemento, hematoaglutinación, e inmunoabsorción ligada a las enzimas (ELISA). El carácter esencial lo confiere el componente simple que determina la mayor parte de la especificidad de la prueba de diagnóstico.

Los productos comprendidos en esta partida pueden presentarse en cualquier forma, incluso dosificados o acondicionados para la venta al por menor.

30.03 MEDICAMENTOS (EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 30.02, 30.05 O 30.06) CONSTITUIDOS POR PRODUCTOS MEZCLADOS ENTRE SI, PREPARADOS PARA USOS TERAPEUTICOS O PROFILACTICOS, SIN DOSIFICAR NI ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR.

3003.10 – **Que contengan penicilinas o derivados de estos productos con la estructura del ácido penicilánico, o estreptomycinas o derivados de estos productos.**

3003.20 – **Que contengan otros antibióticos.**

– **Que contengan hormonas u otros productos de la partida 29.37, sin antibióticos:**

3003.31 – – **Que contengan insulina.**

3003.39 – – **Los demás.**

3003.40 – **Que contengan alcaloides o sus derivados, sin hormonas ni otros productos de la partida 29.37, ni antibióticos.**

3003.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las preparaciones medicinales para uso interno o externo utilizadas con fines terapéuticos o profilácticos en medicina humana o veterinaria. Estos productos se obtienen mezclando dos o más sustancias entre sí. Sin embargo, cuando se presentan en dosis o acondicionados para la venta al por menor, se clasifican en la **partida 30.04**.

Están clasificados aquí principalmente:

- 1) Las preparaciones medicinales en forma de mezclas de la naturaleza de las que figuran en las farmacopeas oficiales y las especialidades farmacéuticas en formas tales como colutorios, colirios, pomadas, ungüentos, linimentos, preparaciones inyectables, revulsivos, etc. (**excepto** las preparaciones comprendidas en las **partidas 30.02, 30.05 o 30.06**).

Sin embargo, esto no implica que las preparaciones que figuran en las farmacopeas oficiales y entre las especialidades farmacéuticas estén siempre clasificadas en la **partida 30.03**. Así, se clasifican en la **partida 33.04**, las preparaciones para el tratamiento del acné, que se destinan principalmente a limpiar la piel y no contienen ingredientes activos en cantidad suficiente para considerar que tienen una actividad esencialmente terapéutica o profiláctica sobre el acné.

- 2) Las preparaciones constituidas por la mezcla de un producto medicamentoso y otro que tenga el carácter de excipiente, edulcorante, ligante, o de soporte, etc.
- 3) Las preparaciones nutritivas administradas exclusivamente por vía intravenosa, por inyección o perfusión (gota a gota en una vena).
- 4) Las disoluciones y suspensiones coloidales (el selenio coloidal, el mercurio coloidal, etc.) para usos medicinales, **excepto**, sin embargo, el azufre coloidal y los metales preciosos coloidales sin mezclar entre sí o con otras materias. El azufre coloidal se clasifica en la **partida 30.04** cuando se presenta en dosis o acondicionado para la venta al por menor para usos terapéuticos o profilácticos y en la **partida 28.02** en los demás casos. Los metales preciosos coloidales sin mezclar entre sí se clasifican en la **partida 28.43**, incluso si están acondicionados para usos medicinales. Sin embargo, los metales preciosos coloidales mezclados entre sí o con otras materias para usos terapéuticos o profilácticos, se clasifican en esta partida.
- 5) Las mezclas medicamentosas de extractos vegetales, **incluso** las obtenidas directamente por tratamiento de una mezcla de plantas.
- 6) Las mezclas de plantas o de partes de plantas de la partida 12.11, utilizadas en medicina.
- 7) Las sales medicinales obtenidas por evaporación de aguas minerales, así como los productos análogos preparados artificialmente.
- 8) Las aguas concentradas de manantiales salinos (tales como el agua de Kreuznach) para uso terapéutico; las mezclas de sales preparadas para baños medicinales (baños sulfurados, yodados, etc.), incluso perfumadas.
- 9) Las sales efervescentes (principalmente las mezclas de bicarbonato de sodio, ácido tartárico, sulfato de magnesio y azúcar) y las sales mezcladas similares para usos médicos.
- 10) El aceite alcanforado, el aceite fenicado, etc.
- 11) Los productos antiasmáticos, tales como papeles y polvos antiasmáticos.
- 12) Los medicamentos llamados de efecto retardado, constituidos por un compuesto medicinal fijado a un polímero intercambiador de iones.
- 13) Los anestésicos utilizados en medicina o en cirugía humana o veterinaria.

*

* *

Las diversas disposiciones enunciadas en el texto de la partida no se aplican a los alimentos ni a las bebidas (tales como: alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, bebidas tónicas y agua mineral natural o artificial), que siguen **su propio régimen**. Tal es, esencialmente, el caso de las preparaciones alimenticias que sólo contienen sustancias nutritivas. Los elementos nutritivos más importantes contenidos en los alimentos son las proteínas, los carbohidratos y las grasas. Las vitaminas y las sales minerales también desempeñan un papel en la alimentación.

Lo mismo ocurre con los alimentos y bebidas, con sustancias medicinales agregadas, siempre que estas sustancias no tengan otro propósito que el de crear un mejor equilibrio dietético, aumentar el valor energético o nutritivo del producto o modificar el sabor, siempre que no priven al producto del carácter de preparación alimenticia.

Por otra parte, los productos consistentes en una mezcla de plantas o partes de plantas o en plantas o partes de plantas mezcladas con otras sustancias empleadas para hacer infusiones o "tisanas" (por ejemplo, aquéllas que tienen propiedades laxantes, purgantes, diuréticas o carminativas), incluidos los productos que ofrecen alivio a las dolencias o contribuyen a la salud y bienestar general, también **se excluyen** de esta partida (**partida 21.06**).

Además, esta partida **no comprende** los complementos alimenticios que contengan vitaminas o sales minerales, que se destinen a conservar el organismo en buen estado de salud, pero que no tengan indicaciones relativas a la prevención o al tratamiento de una enfermedad. Estos productos, que se presentan comúnmente en forma de líquidos, pero que pueden presentarse también en polvo o en comprimidos, se clasifican generalmente en la **partida 21.06** o en el **Capítulo 22**.

Por el contrario, quedan clasificadas aquí las preparaciones en las que las sustancias alimenticias o las bebidas se utilizan como simple soporte, excipiente o edulcorante de la sustancia o sustancias medicinales, principalmente para facilitar la ingestión.

Además de los alimentos y bebidas, **se excluyen** también de esta partida:

- a) Los productos de las **partidas 30.02, 30.05 o 30.06**.
- b) Los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales, medicinales, así como las preparaciones de las partidas 33.03 a 33.07, aunque tengan propiedades terapéuticas o profilácticas (**Capítulo 33**).
- c) El jabón medicinal (**partida 34.01**).
- d) Las preparaciones insecticidas, desinfectantes, etc., de la **partida 38.08**.

30.04 MEDICAMENTOS (EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LAS PARTIDAS 30.02, 30.05 O 30.06) CONSTITUIDOS POR PRODUCTOS MEZCLADOS O SIN MEZCLAR, PREPARADOS PARA USOS TERAPEUTICOS O PROFILACTICOS, DOSIFICADOS (INCLUIDOS LOS ADMINISTRADOS POR VIA TRANSDERMICA) O ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR.

3004.10 – **Que contengan penicilinas o derivados de estos productos con la estructura del ácido penicilánico, o estreptomicinas o derivados de estos productos.**

3004.20 – **Que contengan otros antibióticos.**

– **Que contengan hormonas u otros productos de la partida 29.37, sin antibióticos:**

3004.31 – – **Que contengan insulina.**

3004.32 – – **Que contengan hormonas corticosteroides, sus derivados ó análogos estructurales.**

3004.39 – – **Los demás.**

3004.40 – **Que contengan alcaloides o sus derivados, sin hormonas ni otros productos de la partida 29.37, ni antibióticos.**

3004.50 – **Los demás medicamentos que contengan vitaminas u otros productos de la partida 29.36.**

3004.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los medicamentos constituidos por productos mezclados o sin mezclar **siempre que se presenten:**

- a) **Dosificados**, es decir, repartidos uniformemente en las cantidades que deben emplearse para fines terapéuticos o profilácticos. Se presentan generalmente en ampollas (por ejemplo, el agua bidestilada en ampollas de 1.25 cm³ a 10 cm³ que se utilizan directamente para el tratamiento de ciertas enfermedades, principalmente el etilismo o el coma diabético, o como disolventes para la preparación de disoluciones medicinales inyectables), sellos, comprimidos, pastillas o tabletas, medicamentos dosificados para administrarse por vía transdérmica, o incluso en polvo, si se presentan en bolsitas dosificadas.

Esta partida comprende también los medicamentos en forma de dosis para administrar por vía percutánea presentados generalmente en forma de sellos o discos autoadhesivos y que se aplican directamente sobre la piel del paciente. La sustancia activa está contenida en un receptáculo que está cerrado por una membrana porosa del lado que está en contacto con la piel. La sustancia activa liberada del receptáculo se absorbe por difusión molecular pasiva a través de la piel y pasa directamente a la circulación sanguínea. Estos productos no deben confundirse con los esparadrapos medicamentosos de la partida 30.05.

No se tendrá en cuenta el envase de las dosis para la clasificación en esta partida (a granel, envases para la venta al por menor, etc.).

- b) **Acondicionados para la venta al por menor para usos terapéuticos o profilácticos.** Se consideran como tales los productos (por ejemplo, el bicarbonato de sodio y el polvo de tamarindo) que por su acondicionamiento y principalmente por la presencia en cualquier forma de indicaciones apropiadas (naturaleza de las afecciones contra las que deben emplearse, modo de usarlos, posología, etc.) son identificables como destinados a la venta directa a los usuarios sin otro acondicionamiento (particulares, hospitales, etc.), para utilizarlos con los fines anteriormente indicados.

Estas indicaciones (en cualquier idioma) pueden incorporarse al recipiente o al envase, a los prospectos unidos al producto o de cualquier otro modo, y es insuficiente para clasificarlo aquí la sola mención del grado de pureza del producto (farmacéutica u otra).

Por el contrario, incluso en ausencia de indicaciones, se consideran acondicionados para la venta al por menor para usos terapéuticos o profilácticos, los productos sin mezclar cuando se presenten en formas características que no dejen lugar a dudas sobre su utilización.

Los medicamentos constituidos por productos mezclados y preparados para fines terapéuticos o profilácticos, pero que no se presenten dosificados o acondicionados para la venta al por menor se clasifican en la **partida 30.03** (véase la Nota Explicativa de esta partida).

Para la aplicación de las disposiciones que preceden, se asimilan a los productos sin mezclar (véase la Nota 3 de este Capítulo):

- 1) Las disoluciones acuosas de productos sin mezclar.
- 2) Todos los productos de los Capítulos 28 y 29. Entre estos productos se pueden citar: el azufre coloidal y las disoluciones estabilizadas de agua oxigenada.
- 3) Los extractos vegetales simples de la partida 13.02, simplemente graduados o disueltos en cualquier disolvente (véase la Nota Explicativa de la partida 13.02).

Sin embargo, los productos sin mezclar de las **partidas 28.43 a 28.46 y 28.52**, no pueden en **ningún caso** clasificarse en la **partida 30.04**, incluso si cumplen las condiciones previstas en los apartados a) y b), anteriores: por ejemplo, la plata coloidal se clasifica en la **partida 28.43**, incluso dosificada o acondicionada como medicamento.

*

* *

Esta partida comprende las pastillas, tabletas y comprimidos de los tipos utilizados **únicamente** para usos medicinales, tales como las preparadas a base de azufre, carbón, tetraborato de sodio, benzoato de sodio o clorato de potasio o de magnesio.

Sin embargo, las preparaciones presentadas en forma de pastillas para la garganta o de caramelos contra la tos, constituidas esencialmente por azúcar (incluso con adición de otras sustancias alimenticias tales como gelatina, almidón o harina) y saboreadores (incluidas sustancias que tengan propiedades medicinales tales como alcohol bencílico, mentol, eucaliptol o bálsamo de tolú) se clasifican en la **partida 17.04**. Las pastillas para la garganta y los caramelos contra la tos que contengan sustancias con propiedades medicinales, distintas de los saboreadores, permanecen clasificadas en esta partida si se presentan en forma de dosis o acondicionadas para la venta al por menor, **siempre que** la proporción de estas sustancias en cada pastilla o caramelo sea tal que puedan ser utilizadas con fines terapéuticos o profilácticos.

Esta partida engloba también los productos siguientes, **siempre que** se presenten en las formas previstas en los apartados a) y b) anteriores:

- 1) Los productos y preparaciones orgánicos tensoactivos de catión activo (tales como las sales de amonio cuaternario) dotados de propiedades antisépticas, desinfectantes, bactericidas o germicidas.
- 2) La poli(vinilpirrolidona)- yodo obtenida por reacción del yodo con la poli(vinilpirrolidona).
- 3) Los sustitutos de injertos óseos, tales como los fabricados a partir de sulfato de calcio calidad quirúrgica, que se inyectan en una cavidad del hueso fracturado y naturalmente se reabsorben y sustituyen por tejido óseo; estos productos constituyen una matriz cristalina sobre la que el nuevo hueso se desarrolla a medida que la matriz se reabsorbe.

Sin embargo, los cementos para la reconstrucción ósea, que normalmente contienen un endurecedor (agente de fraguado) y un activador, y que se utilizan, por ejemplo, para fijar los implantes protésicos al hueso existente, están **excluidos (partida 30.06)**.

*

* *

Las diversas disposiciones enunciadas en el texto de la partida no se aplican a los alimentos ni a las bebidas (tales como: alimentos dietéticos, alimentos enriquecidos, alimentos para diabéticos, bebidas tónicas y aguas minerales naturales o artificiales), que siguen **su propio régimen**. Tal es, esencialmente, el caso de las preparaciones alimenticias que sólo contienen sustancias nutritivas. Los elementos nutritivos más importantes contenidos en los alimentos son las proteínas, los carbohidratos y las grasas. Las vitaminas y las sales minerales también desempeñan un papel en la alimentación.

Lo mismo ocurre con los alimentos y bebidas con sustancias medicinales agregadas, desde el momento en que estas sustancias no tengan otro propósito que el de crear un mejor equilibrio dietético, aumentar el valor energético o nutritivo del producto o modificar el sabor, siempre que no priven al producto del carácter de preparación alimenticia.

Por otra parte, los productos consistentes en una mezcla de plantas o partes de plantas solas o mezcladas con otras sustancias, empleadas para hacer infusiones o "tisanas" (por ejemplo, aquéllas que tienen propiedades laxantes, purgantes, diuréticas o carminativas), incluidos los productos que ofrecen alivio a dolencias o contribuyen a la salud y bienestar general, también **se excluyen** de esta partida (**partida 21.06**).

Además, esta partida **no comprende** los complementos alimenticios que contengan vitaminas o sales minerales, que se destinen a conservar el organismo en buen estado de salud, pero que no tengan indicaciones relativas a la prevención o al tratamiento de una enfermedad. Estos productos, que se presentan comúnmente en forma de líquidos, pero que pueden presentarse también en polvo o en comprimidos, se clasifican generalmente en la **partida 21.06** o en el **Capítulo 22**.

Por el contrario, quedan clasificadas aquí las preparaciones en las que las sustancias alimenticias o las bebidas se utilizan como simple soporte, excipiente o edulcorante de las sustancias medicinales, principalmente para facilitar su ingestión.

Están también **excluidos** de esta partida:

- a) Los venenos de serpientes o de abejas que no se presenten como *medicamentos* (**partida 30.01**).
- b) Los productos de las **partidas 30.02, 30.05 y 30.06**, cualquiera que sea su presentación.
- c) Los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales, medicinales, así como las preparaciones de las partidas 33.03 a 33.07, aunque tengan propiedades terapéuticas o profilácticas (**Capítulo 33**).
- d) El jabón medicinal, cualquiera que sea su presentación (**partida 34.01**).
- e) Las preparaciones insecticidas desinfectantes, etc., de la **partida 38.08** que no se presenten para usos profilácticos en medicina humana o veterinaria.

30.05 GUATAS, GASAS, VENDAS Y ARTICULOS ANALOGOS (POR EJEMPLO: APOSITOS, ESPARADRAPOS, SINAPISMOS), IMPREGNADOS O RECUBIERTOS DE SUSTANCIAS FARMACEUTICAS O ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR CON FINES MEDICOS, QUIRURGICOS, ODONTOLOGICOS O VETERINARIOS.

3005.10 – **Apósitos y demás artículos, con una capa adhesiva.**

3005.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los artículos, tales como la guata, gasa, vendas y artículos similares de tejido, papel, materias plásticas, etc., que estén impregnados o recubiertos de sustancias farmacéuticas (revulsivas, antisépticas, etc.) para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario.

Entre estos artículos, se puede citar las guatas con yodo, salicilato de metilo, etc., los distintos apósitos preparados, los sinapismos preparados (por ejemplo, con harina de linaza o con mostaza), los emplastos y esparadrapos medicamentosos, etc.). Estos artículos pueden presentarse en piezas, discos o cualquier otra forma.

Se clasifican también en esta partida, la guata y la gasa para apósitos (generalmente de algodón hidrófilo), las vendas, etc., que, sin estar impregnadas ni recubiertas de sustancias farmacéuticas, son reconocibles por su acondicionamiento (etiquetas, presentación en pliegues, etc.) como destinadas exclusivamente a la venta directa a los usuarios (particulares, hospitales, etc.) sin otro reacondicionamiento para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario.

Esta partida comprende también los tipos de apósitos siguientes:

- 1) **Apósitos de tejido cutáneo**, que consisten en bandas preparadas, congeladas o liofilizadas (secadas) de tejido cutáneo de origen animal, generalmente porcino, utilizadas como apósitos biológicos temporales para aplicar directamente en las áreas en que el tegumento se ha destruido, en las heridas abiertas de la dermis, en las llagas en casos de infección postoperatoria, etc. Estos apósitos, disponibles en distintas dimensiones, están acondicionados para la venta al por menor en cajas estériles con etiquetas que llevan instrucciones sobre su utilización.
- 2) **Apósitos líquidos** presentados para la venta al por menor en recipientes de tipo aerosol, utilizados para recubrir las llagas con una película protectora transparente. Estos artículos están compuestos a veces por una disolución estéril de materia plástica (por ejemplo, un copolímero vinílico modificado o una materia plástica metacrílica) en un disolvente orgánico volátil (por ejemplo, acetato de etilo) y un agente propulsor, incluso con sustancias farmacéuticas añadidas (antisépticos, principalmente).

Se **excluyen** de esta partida las vendas, esparadrapos etc., que contengan óxido de zinc, así como las vendas con escayola, cuando estos artículos se presenten con un acondicionamiento distinto del de la venta al por menor para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario.

Se **excluyen** además:

- a) El yeso especialmente calcinado o finamente molido y las preparaciones a base de yeso para odontología (**partidas 25.20 y 34.07**, respectivamente).
- b) Los medicamentos en forma de dosis para ser administrados por vía percutánea (**partida 30.04**).
- c) Los artículos de la Nota 4 de este Capítulo (**partida 30.06**).
- d) Los paños y tampones higiénicos (**partidas 48.18, 56.01 o 63.07**).

30.06 PREPARACIONES Y ARTICULOS FARMACEUTICOS A QUE SE REFIERE LA NOTA 4 DE ESTE CAPITULO.

3006.10 – **Catguts estériles y ligaduras estériles similares, para suturas quirúrgicas (incluidos los hilos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología) y los adhesivos estériles para tejidos orgánicos utilizados en cirugía para cerrar heridas; laminarias estériles; hemostáticos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología; barreras antiadherencias estériles, para cirugía u odontología, incluso reabsorbibles.**

3006.20 – **Reactivos para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos.**

3006.30 – **Preparaciones opacificantes para exámenes radiológicos; reactivos de diagnóstico concebidos para usar en el paciente.**

3006.40 – **Cementos y demás productos de obturación dental; cementos para la refeción de los huesos.**

3006.50 – **Botiquines equipados para primeros auxilios.**

- 3006.60 – **Preparaciones químicas anticonceptivas a base de hormonas, de otros productos de la partida 29.37 o de espermicidas.**
- 3006.70 – **Preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos.**
- **Los demás:**
- 3006.91 – – **Dispositivos identificables para uso en estomas**
- 3006.92 – – **Desechos farmacéuticos.**

Esta partida comprende diversos artículos cuya lista, *estrictamente limitativa*, figura a continuación:

1) **Los catguts estériles y ligaduras estériles similares, para suturas quirúrgicas y adhesivos estériles para tejidos orgánicos utilizados en cirugía para cerrar heridas.**

Están comprendidas aquí las ligaduras de todas clases para cualquier tipo de suturas quirúrgicas, siempre que sean estériles. Se presentan generalmente en líquidos germicidas o esterilizadas en recipientes herméticamente cerrados.

Los materiales utilizados para estas ligaduras comprenden:

- a) el catgut (colágeno tratado procedente de los intestinos de corderos y otros animales);
- b) las fibras naturales (algodón, seda o lino);
- c) las fibras de polímeros sintéticos, tales como la fibra de poliamida (nailon) y los poliésteres;
- d) los metales (acero inoxidable, tantalio, plata o bronce).

Este grupo comprende también los adhesivos para tejidos orgánicos, tales como los constituidos por cianoacrilato de butilo y un colorante; al aplicarlos el monómero se polimeriza, lo que permite emplear el producto en sustitución de las ligaduras tradicionales que sirven para suturar las heridas internas o externas y es progresivamente absorbido por el organismo.

Estos diversos productos están comprendidos en sus partidas respectivas cuando no son estériles, por ejemplo, el catgut en la **partida 42.06**, el pelo de Mesina y los hilados textiles en la **Sección XI**, los hilos metálicos en el **Capítulo 71** o en la **Sección XV**.

2) **Las laminarias estériles.**

Estos artículos, que proceden de las algas, se presentan en forma de varillas a veces estriadas, rugosas y de color pardo. En un medio húmedo, se hinchan considerablemente y se hacen lisas y flexibles.

Deben a esta propiedad su uso en cirugía como medio mecánico de dilatación.

Las laminarias sin esterilizar se clasifican en la **partida 12.12**.

3) **Los hemostáticos reabsorbibles estériles para cirugía u odontología.**

Estos productos estériles, utilizados en cirugía y odontología para cortar las hemorragias, tienen la facultad de ser reabsorbidos por los líquidos del organismo. Este grupo comprende la oxixelulosa, generalmente en forma de gasa o de fibras (tampones), de compresas o de laminillas, la esponja o la espuma de gelatina y la gasa de alginato de calcio.

4) **Las barreras antiadherencias estériles, para cirugía u odontología, incluso reabsorbibles.**

5) **Los reactivos para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos.**

Los reactivos de esta partida deben ser aplicables directamente para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos. Son sueros de origen humano o animal, extractos vegetales de semillas o de otras partes de plantas (fitoaglutininas). Estos reactivos se utilizan, según los casos, en la determinación de los grupos sanguíneos, según las características de los glóbulos sanguíneos o la de los sueros sanguíneos. Pueden contener, además del principio o principios activos, adyuvantes adecuados para reforzar su actividad y mantener su estabilidad (antisépticos, antibióticos, etc.).

A) Se consideran reactivos para la determinación de los grupos o de los factores sanguíneos **según las características de los glóbulos sanguíneos:**

- 1º) Las preparaciones para la determinación de los grupos A, B, O y AB, de los subgrupos A₁ y A₂, así como del factor H.
- 2º) Las preparaciones para la determinación de los grupos M, N, S y P, así como la de otros grupos tales como Lu, K y Le.
- 3º) Las preparaciones para la determinación del factor Rhesus (Rh) y de los subgrupos C^W, F, V, etc.
- 4º) Las preparaciones para la determinación de los grupos sanguíneos de los animales.

B) Se consideran reactivos para la determinación de las **características de los sueros sanguíneos**, las preparaciones para la determinación:

- 1º) de las características de los sistemas Gm, Km, etc.;
- 2º) de los grupos de sueros Gc, Ag, etc.

C) Se considera también reactivo de esta partida, el suero antiglobulinas humanas (suero de Coombs) utilizado en ciertas técnicas de determinación de grupos sanguíneos.

Los sueros en bruto y demás productos semiacabados, que sólo tengan las cualidades de los reactivos después de haber recibido un tratamiento más avanzado, se clasifican en la partida correspondiente a su naturaleza.

- D) Los reactivos para la determinación de las propiedades ALH (antígenos de leucocitos humanos) están comprendidos en esta partida; deben ser aplicables directamente. Se trata de sueros de origen humano o animal. Estos reactivos reaccionan con los linfocitos sanguíneos periféricos del sujeto sometido a examen para la determinación de los antígenos ALH. Los antígenos ALH del sujeto sometido a examen pueden determinarse basándose en el tipo de reacción de diferentes sueros de ensayo. Además de los principios activos, los reactivos contienen aditivos para la estabilización y la conservación.

Estos reactivos incluyen:

- a) Las preparaciones para la determinación de antígenos ALH A, B y C.
 - b) Las preparaciones para la determinación de antígenos ALH DR.
 - c) Las preparaciones para la determinación de antígenos ALH D.
 - d) Los reactivos acabados para la determinación de antígenos ALH A, B y C que contienen una gama de antisueros ALH diferentes (por ejemplo, placas de ensayo).
 - e) Los reactivos acabados para la determinación de antígenos del locus del ALH DR (por ejemplo, placas de ensayo).
- 6) **Las preparaciones opacificantes para exámenes radiológicos, así como los reactivos de diagnóstico concebidos para usar en el paciente, que sean productos sin mezclar dosificados o productos mezclados constituidos por dos o más ingredientes para los mismos usos.**

Las preparaciones opacificantes para exámenes radiológicos de los órganos, de la circulación sanguínea, de las vías urinarias, del canal biliar, etc., son preparaciones a base de sulfato de bario o de otras sustancias opacas a los rayos X. Estas preparaciones se destinan a inyectarlas en el organismo o a ingerirlas (por ejemplo, papilla baritada).

Sólo están comprendidos en esta partida los reactivos de diagnóstico que se administren al paciente por ingestión, inyección, escarificación, etc., incluidos los de origen microbiano.

Por el contrario, se **excluyen**, y se clasifican en las partidas correspondientes a su naturaleza (**Capítulo 28, Capítulo 29** o **partidas 30.02** o **38.22** principalmente), los reactivos de diagnóstico que no estén concebidos para usarlos en el paciente, tales como los reactivos de laboratorio o los que se ponen en contacto con la sangre, la orina, etc., extraídas previamente del paciente.

- 7) **Los cementos y demás productos de obturación dental y los cementos para la refección de los huesos.**

Los cementos y demás productos de obturación dental más empleados están constituidos por preparaciones a base de sales metálicas (fosfato de zinc, cloruro de zinc, etc.) de óxidos metálicos, de gutapercha o de materias plásticas; también pueden ser aleaciones metálicas (incluidas las aleaciones de metal precioso) especialmente preparadas como productos de obturación dental. Aunque generalmente no contienen mercurio, las aleaciones se llaman a veces amalgamas. Esta partida comprende tanto los productos destinados a obturaciones provisionales como los que se utilizan para las definitivas y comprende también los cementos y productos de obturación dental que por contener sustancias farmacéuticas poseen propiedades profilácticas.

Todos estos productos se presentan habitualmente en polvo o tabletas; algunos de ellos se presentan a veces con productos líquidos para prepararlos en el momento de su uso. Están generalmente acondicionados en envases con indicaciones sobre su utilización.

Están también comprendidas en esta partida las puntas para la obturación del canal dental (principalmente, de plata, gutapercha o papel).

Esta partida también comprende los cementos para la reconstrucción ósea que suelen contener un endurecedor (agente de fraguado) y un activador, y que se utilizan, por ejemplo, para fijar los implantes protésicos al hueso existente; estos cementos suelen fraguar a la temperatura corporal.

Se **excluyen** el yeso especialmente calcinado o finamente molido y las preparaciones a base de yeso para la odontología (**partidas 25.20** y **34.07**, respectivamente). Los sustitutos de injertos óseos, tales como los fabricados a partir de sulfato de calcio de tipo quirúrgico, que constituyen una matriz cristalina sobre la que el nuevo hueso puede desarrollarse a medida que la matriz se reabsorbe, también están **excluidos** (**partida 30.04**).

- 8) **Los botiquines equipados para primeros auxilios.**

Sólo deben considerarse como tales los estuches o cajas que contengan pequeñas cantidades de medicamentos de uso común (agua oxigenada, tintura de yodo, mercurcesceína sódica, tintura de árnica, etc.), apósitos (esparadrapos medicamentosos, guata, gasa, etc.) y **eventualmente** algunos instrumentos (tales como tijeras o pinzas).

Se excluyen de esta partida, los estuches de medicinas más completos de los tipos utilizados por los médicos.

- 9) **Las preparaciones químicas anticonceptivas a base de hormonas, de otros productos de la partida 29.37 o de espermicidas, incluso acondicionadas en envases para la venta al por menor.**

- 10) **Preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos.**
Estas preparaciones normalmente contienen polialcoholes (glicerol, propilenglicol, etc.), agua y un espesante. Generalmente se utilizan como lubricante para ciertas partes del cuerpo en exámenes médicos (por ejemplo, lubricación vaginal) o entre partes del cuerpo y las manos, guantes o instrumentos médicos del cirujano, con una finalidad médica o veterinaria. También se utilizan como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos (por ejemplo, con electrocardiógrafos, en ecografía).
- 11) **Los dispositivos identificables para uso en estomas,** es decir, las bolsas con forma para colostomía, ileostomía y urostomía, y sus protectores cutáneos adhesivos o placas frontales.
- 12) **Desechos farmacéuticos.**
Esta partida también comprende los productos farmacéuticos que han dejado de ser aptos para su propósito original debido, por ejemplo, a que ha sobrepasado la fecha de su caducidad.

CAPITULO 31
ABONOS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
 - a) la sangre animal de la partida 05.11;
 - b) los productos de constitución química definida presentados aisladamente, excepto los descritos en las Notas 2 a), 3 a), 4 a) ó 5 siguientes;
 - c) los cristales cultivados de cloruro de potasio (excepto los elementos de óptica), de peso unitario superior o igual a 2.5 g, de la partida 38.24; los elementos de óptica de cloruro de potasio (partida 90.01).
2. Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, la partida 31.02 comprende únicamente:
 - a) los productos siguientes:
 - 1) el nitrato de sodio, incluso puro;
 - 2) el nitrato de amonio, incluso puro;
 - 3) las sales dobles de sulfato de amonio y de nitrato de amonio, incluso puras;
 - 4) el sulfato de amonio, incluso puro;
 - 5) las sales dobles (incluso puras) o las mezclas entre sí de nitrato de calcio y nitrato de amonio;
 - 6) las sales dobles (incluso puras) o las mezclas entre sí de nitrato de calcio y nitrato de magnesio;
 - 7) la cianamida cálcica, incluso pura, aunque esté impregnada con aceite;
 - 8) la urea, incluso pura;
 - b) los abonos que consistan en mezclas entre sí de los productos del apartado a) precedente;
 - c) los abonos que consistan en mezclas de cloruro de amonio o de productos de los apartados a) y b) precedentes, con creta, yeso natural u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante;
 - d) los abonos líquidos que consistan en disoluciones acuosas o amoniacaes de los productos de los apartados a)2) ó a)8) precedentes, o de una mezcla de estos productos.
3. Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, la partida 31.03 comprende únicamente:
 - a) los productos siguientes:
 - 1) las escorias de desfosforación;
 - 2) los fosfatos naturales de la partida 25.10, tostados, calcinados o tratados térmicamente más de lo necesario para eliminar las impurezas;
 - 3) los superfosfatos (simples, dobles o triples);
 - 4) el hidrogenoortofosfato de calcio con un contenido de flúor, calculado sobre producto anhidro seco, superior o igual al 0.2%;
 - b) los abonos que consistan en mezclas entre sí de los productos del apartado a) precedente, pero haciendo abstracción del contenido límite de flúor;
 - c) los abonos que consistan en mezclas de productos de los apartados a) y b) precedentes, con creta, yeso natural u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante, pero haciendo abstracción del contenido límite de flúor.
4. Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, la partida 31.04 comprende únicamente:
 - a) los productos siguientes:
 - 1) las sales de potasio naturales en bruto (carnalita, kainita, silvinita y otras);
 - 2) el cloruro de potasio, incluso puro, salvo lo dispuesto en la Nota 1 c) precedente;
 - 3) el sulfato de potasio, incluso puro;
 - 4) el sulfato de magnesio y de potasio, incluso puro;
 - b) los abonos que consistan en mezclas entre sí de los productos del apartado a) precedente.

5. Se clasifican en la partida 31.05, el hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico) y el dihidrogenoortofosfato de amonio (fosfato monoamónico), incluso puros, y las mezclas de estos productos entre sí.
6. En la partida 31.05, la expresión *los demás abonos* sólo comprende los productos de los tipos utilizados como abonos que contengan como componentes esenciales, por lo menos, uno de los elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo o potasio.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende, en general, la mayor parte de los productos empleados como abonos, sean naturales o artificiales.

Por otra parte, este capítulo **no comprende** productos que mejoren el suelo más que fertilizarlo, tales como:

- a) Cal (**partida 25.22**).
- b) Marga y hoja acondicionadas (aunque en estado natural contengan pequeñas cantidades de los siguientes elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo o de potasio) (**partida 25.30**).
- c) Turba (**partida 27.03**).

También **están excluidas** las preparaciones micronutrientes que se aplican en semillas, follaje o suelo para ayudar a la germinación o al crecimiento de las plantas. Pueden contener pequeñas cantidades de los siguientes elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo y potasio, pero no como componentes esenciales (por ejemplo, **partida 38.24**).

31.01 ABONOS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL, INCLUSO MEZCLADOS ENTRE SI O TRATADOS QUIMICAMENTE; ABONOS PROCEDENTES DE LA MEZCLA O DEL TRATAMIENTO QUIMICO DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL.

Esta partida comprende:

- a) Los abonos de origen animal o vegetal, incluso mezclados entre sí o tratados químicamente;
- b) Los productos de origen animal o vegetal transformados en abonos por mezcla o tratamiento químico (**excepto** los superfosfatos a base de huesos de la **partida 31.03**).

Sin embargo, estos productos se clasifican en la **partida 31.05** cuando se presenten en las formas previstas en el texto de dicha partida.

Están comprendidos entre otros aquí:

- 1) El guano procedente de la acumulación de las deyecciones y restos de aves marinas en ciertas islas o en las costas desérticas. Es un abono, al mismo tiempo nitrogenado y fosfatado, que se presenta habitualmente en forma de polvo de color amarillento y de olor fuerte y amoniacal.
- 2) Las deyecciones animales (gallinaza, palomina, etc.), incluso los desechos de lana sucia que no puedan utilizarse más que como abono, el estiércol y el purín.
- 3) Los productos vegetales podridos que no puedan utilizarse más que como abonos.
- 4) El guano disgregado.
- 5) Los productos obtenidos por la acción del ácido sulfúrico sobre el cuero.
- 6) El compost, abono obtenido por descomposición de detritos, desperdicios vegetales cuya descomposición se ha acelerado o controlado por un tratamiento con cal, etc.
- 7) Los residuos del desgrasado de la lana.
- 8) Las mezclas de sangre seca y polvo de huesos.
- 9) Los lodos de depuración estabilizados procedentes de las plantas de depuración de los efluentes urbanos. Se obtienen filtrando los efluentes urbanos para eliminar las materias voluminosas y dejando que se depositen la arenilla y los componentes no biológicos pesados; el resto del lodo se seca por aire o se filtra. Estos lodos así obtenidos tienen un elevado contenido de materias orgánicas y algunos elementos fertilizantes (por ejemplo, fósforo y nitrógeno). Sin embargo, se **excluyen** los lodos que contienen otras materias (por ejemplo, metales pesados) en elevadas concentraciones, lo que les hace impropios para su utilización como abonos (**partida 38.25**).

Se **excluyen** también de esta partida:

- a) La sangre animal líquida o desecada (**partida 05.11**).
- b) El polvo de huesos, de cuernos o de cascos y los desechos de pescado (**Capítulo 5**).
- c) La harina, polvo y pellets de carne o de despojos, de pescado o de crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, impropios para la alimentación humana (**partida 23.01**), y diversos productos del **Capítulo 23** (tortas, heces de cervecería o de destilería, etc.).
- d) Las cenizas de huesos, de madera, de turba o de hulla (**partida 26.21**).
- e) Las mezclas de abonos naturales de esta partida con sustancias fertilizantes químicas (**partida 31.05**).
- f) Las mezclas de lodos de depuración estabilizados con potasio o nitrato de amonio (**partida 31.05**).
- g) Los recortes y demás desechos de cuero o de pieles preparados, el serrín, polvo y harina de cuero (**partida 41.15**).

31.02 ABONOS MINERALES O QUIMICOS NITROGENADOS.

3102.10 – Urea, incluso en disolución acuosa.

– Sulfato de amonio; sales dobles y mezclas entre sí de sulfato de amonio y nitrato de amonio:

3102.21 – Sulfato de amonio.

3102.29 – Las demás.

3102.30 – Nitrato de amonio, incluso en disolución acuosa.

3102.40 – Mezclas de nitrato de amonio con carbonato de calcio o con otras materias inorgánicas sin poder fertilizante.

3102.50 – Nitrato de sodio.

3102.60 – Sales dobles y mezclas entre sí de nitrato de calcio y nitrato de amonio.

3102.80 – Mezclas de urea con nitrato de amonio en disolución acuosa o amoniacal.

3102.90 – Los demás, incluidas las mezclas no comprendidas en las subpartidas precedentes.

Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, la presente partida comprende **exclusivamente**:

A) Los **productos que respondan a las descripciones siguientes**:

1) El **nitrato de sodio, incluso puro**.

2) El **nitrato de amonio, incluso puro**.

3) Las **sales dobles de sulfato de amonio y de nitrato de amonio, incluso puras**.

4) El **sulfato de amonio, incluso puro**.

5) Las **sales dobles (incluso puras) o las mezclas entre sí, de nitrato de calcio y de nitrato de amonio**. Ciertas mezclas de nitrato de calcio con nitrato de amonio se venden frecuentemente como abonos con el nombre de *nitrato de calcio*.

6) Las **sales dobles (incluso puras) y las mezclas entre sí, de nitrato de calcio y de nitrato de magnesio**. Este producto se obtiene por tratamiento de la dolomita con ácido nítrico.

7) La **cianamida cálcica, incluso pura, aunque esté impregnada con aceite**.

8) La **urea (diamida del ácido carbónico), incluso pura**. Se utiliza principalmente como abono, pero también para la alimentación animal, la fabricación de resinas urea-formaldehído, en síntesis orgánica, etc.

Hay que destacar que los productos minerales o químicos descritos en la lista limitativa que precede se clasifican siempre en esta partida, **aunque manifiestamente no vayan a utilizarse como abono**.

Por el contrario, esta partida **sólo comprende** los productos nitrogenados (aunque sean de constitución química definida) descritos anteriormente, excluyendo otros productos, aunque se utilicen como abono. Así por ejemplo el cloruro de amonio se clasifica en la **partida 28.27**.

B) Las **mezclas entre sí de productos de la lista del apartado A) precedente**, por ejemplo: el abono consistente en una mezcla de sulfato de amonio y de nitrato de amonio.

C) Las **mezclas de cloruro de amonio o de productos de los apartados A) o B) precedentes** con creta, yeso u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante. Pertenecen a este grupo los amonitratos, que son abonos obtenidos añadiendo al nitrato de amonio, **bien por fijación o bien por mezcla**, las materias minerales inertes a las que acaba de aludirse.

D) Los **abonos líquidos** que consistan en nitrato de amonio o urea (incluso puros), o mezclas de estos productos, en disolución acuosa o amoniacal.

Hay que observar que, contrariamente a los productos contemplados en el apartado A) anterior, los productos de los apartados B), C) o D) se clasifican en esta partida, **siempre que sean de los tipos efectivamente utilizados como abono**.

31.03 ABONOS MINERALES O QUIMICOS FOSFATADOS.

3103.10 – Superfosfatos.

3103.90 – Los demás.

Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, esta partida comprende **exclusivamente**:

A) Los **productos que respondan a las descripciones siguientes**:

1) Los **superfosfatos (simples, dobles o triples)** (fosfatos solubles). Los superfosfatos simples se obtienen por la acción del ácido sulfúrico sobre los fosfatos naturales o sobre el polvo de huesos. Los superfosfatos dobles o triples se obtienen sustituyendo el ácido sulfúrico por el ácido fosfórico.

2) Las **escorias de desfosforación**, también llamadas *escorias Thomas*, *escorias fosfatadas* o *fosfatos metalúrgicos*, que son subproductos de la fabricación del acero a partir de fundiciones fosforosas, en hornos y convertidores con revestimiento básico.

3) Los **fosfatos naturales** de la partida 25.10, tostados, calcinados o tratados térmicamente más de lo necesario para eliminar las impurezas.

- 4) El **hidrogenoortofosfato de calcio con una proporción de flúor superior o igual a 0.2%, calculado sobre producto anhidro seco**. El hidrogenoortofosfato de calcio con una proporción inferior al 0.2% de flúor se clasifica en la **partida 28.35**.

Hay que destacar que los productos minerales o químicos descritos en la lista limitativa precedente se clasifican siempre en esta partida, **aunque manifiestamente no vayan a utilizarse como abonos**.

Por el contrario esta partida **no comprende** otros productos fosfatados (aunque no sean de constitución química definida) distintos de los descritos anteriormente, incluso si estos productos fuesen utilizados como abonos. Así por ejemplo, el fosfato de sodio se clasifica en la **partida 28.35**.

- B) Las **mezclas entre sí de los productos de la lista del apartado A) precedente**, pero haciendo abstracción del contenido límite de flúor, por ejemplo: los abonos que consistan en una mezcla de superfosfatos y de hidrogenoortofosfato de calcio.
- C) Las **mezclas de los productos de los apartados A) y B) precedentes**, pero haciendo abstracción del contenido límite de flúor previsto en el apartado A) 4) anterior, por ejemplo, con creta, yeso u otras materias inorgánicas sin poder fertilizante: las mezclas de superfosfatos con dolomita o de superfosfatos con bórax.

Hay que observar, sin embargo, que, contrariamente al apartado A) anterior, las mezclas previstas en los apartados B) o C) permanecen clasificadas en esta partida, **siempre que sean de los tipos efectivamente utilizados como abono**. Si se respeta esta condición, las mezclas pueden presentarse en cualquier proporción, sin tener en cuenta el contenido límite de flúor prescrito en el apartado A) 4).

31.04 ABONOS MINERALES O QUIMICOS POTASICOS.

3104.20 – **Cloruro de potasio.**

3104.30 – **Sulfato de potasio.**

3104.90 – **Los demás.**

Salvo que se presenten en las formas previstas en la partida 31.05, esta partida **comprende exclusivamente**:

- A) Los **productos que respondan a las descripciones siguientes**:

- 1) El **cloruro de potasio, incluso puro, excepto** los cristales cultivados (distintos de los elementos de óptica), de un peso unitario superior o igual a 2.5 g, de la **partida 38.24**, así como los elementos de óptica de cloruro de potasio (**partida 90.01**).
- 2) El **sulfato de potasio, incluso puro**.
- 3) Las **sales de potasio naturales en bruto** (carnalita, kainita, silvinita, etc.).
- 4) El **sulfato de magnesio y de potasio, incluso puro**.

Hay que observar que los productos minerales o químicos descritos en la lista limitativa que precede se clasifican siempre en esta **partida, aunque manifiestamente, no vayan a utilizarse como abono**.

Por el contrario, esta partida **no comprende** otros productos potásicos (aunque no sean de constitución química definida) distintos de los descritos anteriormente, aunque tales productos se utilicen como abono; por ejemplo, el carbonato de potasio (**partida 28.36**).

- B) Las **mezclas entre sí de productos de la lista del apartado A) precedente**, por ejemplo, el abono que consista en una mezcla de cloruro de potasio y de sulfato de potasio.

Hay que observar sin embargo que, contrariamente a los productos del apartado A) precedente, las mezclas del apartado B) se clasifican en esta partida, **siempre que sean de los tipos efectivamente utilizados como abono**.

31.05 ABONOS MINERALES O QUIMICOS, CON DOS O TRES DE LOS ELEMENTOS FERTILIZANTES: NITROGENO, FOSFORO Y POTASIO; LOS DEMAS ABONOS; PRODUCTOS DE ESTE CAPITULO EN TABLETAS O FORMAS SIMILARES O EN ENVASES DE UN PESO BRUTO INFERIOR O IGUAL A 10 KG.

3105.10 – **Productos de este Capítulo en tabletas o formas similares o en envases de un peso bruto inferior o igual a 10 kg.**

3105.20 – **Abonos minerales o químicos con los tres elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo y potasio.**

3105.30 – **Hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico).**

3105.40 – **Dihidrogenoortofosfato de amonio (fosfato monoamónico), incluso mezclado con el hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico).**

– **Los demás abonos minerales o químicos con los dos elementos fertilizantes: nitrógeno y fósforo:**

3105.51 – – **Que contengan nitratos y fosfatos.**

3105.59 – – **Los demás.**

3105.60 – **Abonos minerales o químicos con los dos elementos fertilizantes: fósforo y potasio.**

3105.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

- A) El **hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico) y el dihidrogenoortofosfato de amonio (fosfato monoamónico), incluso puros, y las mezclas de estos productos entre sí, aunque no vayan a utilizarse como abono.**

Conviene subrayar que esta partida no comprende otros productos de constitución química definida, **aunque puedan utilizarse como abono** y no estén comprendidos en las partidas 31.02 a 31.04. Así por ejemplo, el nitrato de potasio se clasifica en la **partida 28.34** y el fosfato de potasio en la **partida 28.35**.

- B) Los **abonos compuestos y los abonos complejos**. Se trata de abonos minerales o químicos (**que no sean de constitución química definida presentados aisladamente**) que tengan dos o tres elementos fertilizantes diferentes (nitrógeno, fósforo o potasio) y que se obtengan:

- 1) **Por mezcla de productos** que tengan cualidades fertilizantes (aunque estos productos pertenezcan a las partidas 31.02 a 31.04). Por ejemplo, los abonos constituidos por mezclas:
 - a) De fosfatos naturales calcinados y de cloruro de potasio.
 - b) De superfosfatos y de sulfato de potasio.
 - c) De cianamida cálcica y de escorias de desfosforación.
 - d) De sulfato de amonio, de superfosfatos y de fosfato de potasio.
 - e) De nitrato de amonio, de superfosfatos y de sulfato (o cloruro) de potasio.
- 2) **Por medio de reacciones químicas**, tales como el abono que se obtiene tratando los fosfatos de calcio naturales con ácido nítrico y a continuación, después de separar por enfriamiento y centrifugación el nitrato de calcio formado, neutralizando la disolución con amoníaco, añadiéndole sales de potasio y finalmente evaporando hasta la sequedad. (Este abono se llama a veces, impropriadamente, nitrofosfato de potasio, pero no es un compuesto químico definido.)
- 3) **O bien por la combinación de los dos procedimientos anteriores.**

Hay que observar que no se consideran abonos compuestos o complejos de esta partida, los abonos de las partidas 31.02, 31.03 y 31.04 que contengan, **como impurezas**, pequeñas cantidades de un elemento fertilizante distinto del indicado en el texto de las respectivas partidas (nitrógeno, fósforo o potasio).

- C) Los **demás abonos (excepto los de constitución química definida presentados aisladamente)** y en especial:

- 1) Las mezclas de sustancias fertilizantes (es decir, las que contienen nitrógeno, fósforo o potasio) con sustancias no fertilizantes: por ejemplo, azufre. Muchas de estas mezclas que contienen nitrógeno o fósforo se clasifican en las **partidas 31.02 o 31.03** (véanse las Notas explicativas de estas partidas), pero las demás se clasifican en esta partida.
- 2) El nitrato de sodio potásico natural, mezcla natural de nitrato de sodio y de nitrato de potasio.
- 3) Las mezclas de abonos animales y vegetales con abonos químicos o minerales.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente que no se mencionan en las Notas 2 a 5 de este Capítulo, pero que pueden utilizarse como abonos, tales como el cloruro de amonio que se clasifica en la **partida 28.27**.
- b) El crudo amoniacoal (**partida 38.25**).

También se clasifican en esta partida todos los productos de este Capítulo en tabletas o formas similares o en envases de un peso bruto inferior o igual a 10 kg.

CAPITULO 32
EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREOS; TANINOS Y SUS DERIVADOS;
PIGMENTOS Y DEMAS MATERIAS COLORANTES; PINTURAS
Y BARNICES; MASTIQUES; TINTAS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
 - a) los productos de constitución química definida presentados aisladamente, excepto los que respondan a las especificaciones de las partidas 32.03 o 32.04, los productos inorgánicos de los tipos utilizados como luminóforos (partida 32.06), los vidrios procedentes del cuarzo o demás sílices, fundidos, en las formas previstas en la partida 32.07 y los tintes y demás materias colorantes presentados en formas o en envases para la venta al por menor de la partida 32.12;
 - b) los tanatos y demás derivados tánicos de los productos de las partidas 29.36 a 29.39, 29.41 o 35.01 a 35.04;
 - c) los mástiques de asfalto y demás mástiques bituminosos (partida 27.15).
2. Las mezclas de sales de diazonio estabilizadas y de copulantes utilizados con dichas sales, para la producción de colorantes azoicos, están comprendidas en la partida 32.04.
3. Se clasifican también en las partidas 32.03, 32.04, 32.05 y 32.06, las preparaciones a base de materias colorantes (incluso, en el caso de la partida 32.06, los pigmentos de la partida 25.30 o del Capítulo 28, el polvo y escamillas metálicos) de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o destinadas a formar parte como ingredientes en la fabricación de preparaciones colorantes. Sin embargo, estas partidas no comprenden los pigmentos en dispersión en medios no acuosos, líquidos o en pasta, de los tipos utilizados en la fabricación de pinturas (partida 32.12), ni las demás preparaciones comprendidas en las partidas 32.07, 32.08, 32.09, 32.10, 32.12, 32.13 o 32.15.

4. Las disoluciones (excepto los colodiones) en disolventes orgánicos volátiles de productos citados en el texto de las partidas 39.01 a 39.13 se clasificarán en la partida 32.08 cuando la proporción del disolvente sea superior al 50% del peso de la disolución.
5. En este Capítulo, la expresión *materias colorantes* no comprende los productos de los tipos utilizados como carga en las pinturas al aceite, incluso si se utilizan también como pigmentos colorantes en las pinturas al agua.
6. En la partida 32.12, sólo se consideran *hojas para el marcado a fuego* las hojas delgadas de los tipos utilizados, por ejemplo, en el estampado de encuadernaciones, desudadores o forros para sombreros, y constituidas por:
 - a) polvos metálicos impalpables (incluso de metal precioso) o pigmentos, aglomerados con cola, gelatina u otros aglutinantes;
 - b) metales (incluso metal precioso) o pigmentos, depositados en una hoja de cualquier materia que sirva de soporte.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las preparaciones utilizadas en las operaciones de curtido o precurtido de los cueros o de las pieles (extractos curtientes de origen vegetal, productos curtientes sintéticos, incluso mezclados con productos curtientes naturales y rindentes artificiales para curtición).

Comprende también las materias colorantes procedentes de materias vegetales, animales o minerales o de origen sintético y la mayor parte de las preparaciones obtenidas a partir de estas materias (colores para cerámica, pinturas, tintas, etc.). Comprende, finalmente, además de los barnices, diversas preparaciones, tales como los secativos y la mayor parte de los mástiques.

Con excepción de los productos comprendidos en las partidas 32.03 o 32.04, de los productos inorgánicos de los tipos utilizados como *luminóforos* (partida 32.06), de los vidrios derivados de la sílice fundida o del cuarzo fundido en las formas previstas en la partida 32.07 y de los tintes presentados en formas o envases para la venta al por menor de la partida 32.12, los productos de constitución química definida presentados aisladamente se **excluyen** de este Capítulo y se clasifican, en general, en los **Capítulos 28 o 29**.

Para determinadas pinturas o barnices de las partidas 32.08 a 32.10 o mástiques de la partida 32.14, la mezcla de diferentes elementos o la adición de algunos de ellos (por ejemplo, endurecedores) se efectúa en el momento en que se usan. Siguen clasificados en estas partidas, **siempre que** los diferentes componentes sean:

- 1°) netamente identificables por su presentación como destinados a utilizarse juntos sin previo reacondicionamiento;
- 2°) presentados simultáneamente, e
- 3°) identificables por su naturaleza o por sus cantidades respectivas, como complementarios unos de otros.

Sin embargo, en el caso de las preparaciones a las que hay que añadir un endurecedor en el momento de utilizarlas, el hecho de que este último no se presente simultáneamente no excluye a las preparaciones de estas partidas, **siempre que**, por su composición o su acondicionamiento, sean netamente identificables para su uso en la preparación de pinturas, barnices o mástiques.

32.01 EXTRACTOS CURTIENTES DE ORIGEN VEGETAL; TANINOS Y SUS SALES, ETHERES, ESTERES Y DEMAS DERIVADOS.

3201.10 – **Extracto de quebracho.**

3201.20 – **Extracto de mimosa (acacia).**

3201.90 – **Los demás.**

A) **Extractos curtientes de origen vegetal.**

Se trata de extractos de origen vegetal cuya utilización principal es el curtido de las pieles o cueros. Estos extractos se preparan generalmente, agotando con agua caliente, acidulada o no, las materias primas vegetales (madera, cortezas, hojas, frutos, raíces, etc.) previamente trituradas o fragmentadas, filtrando o centrifugando y concentrando el líquido obtenido, tratándolo a veces con sulfitos, etc. Los extractos curtientes preparados así son líquidos pero pueden convertirse en pastosos o sólidos mediante una nueva concentración o evaporación. Todos estos extractos contienen, además de tanino, proporciones variables de otras sustancias, tales como azúcares, sales minerales o ácidos orgánicos. Son de color generalmente amarillento, pardo o rojizo.

Los principales extractos curtientes son los de roble, castaño, quebracho, abeto, mimosa, zumaque, mirobálano, valonea, gambir (el extracto de gambir se designa, a veces, con el nombre de cachú gambir, pero no debe confundirse con el verdadero cachú, extraído del catecú, que se clasifica en la **partida 32.03**), de mangle o de dividivi (o libidibi).

Esta partida **no comprende**:

- a) Los productos vegetales secos, molidos, pulverizados o no, principalmente utilizados para la preparación de extractos curtientes (**partida 14.04**).
- b) Los extractos curtientes mezclados con productos curtientes sintéticos (**partida 32.02**).
- c) Las lejías residuales de la fabricación de pastas de celulosa, incluso concentradas (**partida 38.04**).

B) Taninos y sus sales, eteres, ésteres y demás derivados.

Los taninos son los principales componentes activos de las materias curtientes vegetales. Se obtienen por tratamiento con eter o alcohol de las materias vegetales de la partida 14.04 o de los extractos curtientes del apartado A) anterior. El tanino de nuez de agallas al agua (llamado también extracto de nuez de agallas), menos puro que los taninos al eter o al alcohol, está también clasificado aquí.

Esta partida comprende todos los taninos (pirogálicos o catéquicos), aunque contengan impurezas debidas al procedimiento de extracción.

El tanino más utilizado es el tanino de nuez de agalla o ácido galotánico.

Entre los demás taninos, se pueden citar: el tanino de la corteza de roble o ácido quercitánico, el tanino de la madera de castaño o ácido castaneotánico, el tanino del quebracho o ácido quebrachotánico y el tanino de mimosa o ácido mimotánico.

Todos estos taninos se presentan generalmente en forma de polvo amorfo, blanco amarillento, que se vuelve pardo en contacto con el aire. También pueden presentarse en escamas, agujas, etc. Se utilizan principalmente en tintorería como mordientes, en la fabricación de tintas, para clarificar el vino o la cerveza, en farmacia o en fotografía.

Entre los derivados de los taninos comprendidos en esta partida, se pueden citar principalmente: los tanatos (de aluminio, de bismuto, de calcio, de hierro, de manganeso, de mercurio, de zinc, de hexametileno tetramina, de fenazona o de orexina), el acetiltanino y el metilenditanino. Todos estos derivados se emplean con frecuencia en medicina.

Esta partida **no comprende**:

- a) Los derivados de los taninos que tengan el carácter de sales o de otros compuestos de metal precioso (de la **partida 28.43**), así como los de las **partidas 28.44 a 28.46 y 28.52**.
- b) El ácido gálico (**partida 29.18**).
- c) Los tanatos y demás derivados tánicos de los productos comprendidos en las **partidas 29.36 a 29.39 o 29.41**.
- d) Los productos curtientes sintéticos, incluso mezclados con curtientes naturales, llamados a veces impropriamente taninos sintéticos (**partida 32.02**).
- e) Los tanatos y demás derivados tánicos de las proteínas de las **partidas 35.01 a 35.04**, por ejemplo, el tanato de caseína (**partida 35.01**), el tanato de albúmina (**partida 35.02**) o el tanato de gelatina (**partida 35.03**).

32.02 PRODUCTOS CURTIENTES ORGANICOS SINTETICOS; PRODUCTOS CURTIENTES INORGANICOS; PREPARACIONES CURTIENTES, INCLUSO CON PRODUCTOS CURTIENTES NATURALES; PREPARACIONES ENZIMATICAS PARA PRECURTIDO.

3202.10 – **Productos curtientes orgánicos sintéticos.**

3202.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

l) Productos curtientes.

Siempre que no sean compuestos de constitución química definida de los **Capítulos 28 o 29**, presentados aisladamente, los productos curtientes de esta partida comprenden:

A) Los productos curtientes orgánicos sintéticos (designados, a veces, con el nombre de “syntans”).

Son productos que, aunque pueden utilizarse solos como curtientes para obtener cueros de color claro, se utilizan con más frecuencia juntamente con productos curtientes naturales o mezclados con éstos, a los que facilitan la penetración en las pieles. Los principales productos de esta clase son:

- 1) Los productos curtientes sintéticos aromáticos, entre los que se pueden citar: los productos obtenidos por condensación de los ácidos fenolsulfónicos, cresolsulfónicos o naftalensulfónicos con formaldehído; los hidrocarburos aromáticos sulfonados de peso molecular elevado, así como otros productos, tales como las polisulfamidas y los ácidos polihidroxipoliaril-sulfonsulfónicos.
- 2) Los alquilsulfocloruros (designados a veces con el nombre de *productos curtientes sintéticos a base de aceite*).
- 3) Los productos curtientes resínicos total o casi totalmente hidrosolubles. Entre estos productos se encuentran los obtenidos por condensación del formaldehído con la dicianidamida, la urea o la melamina.

B) Los productos curtientes inorgánicos o “taninos minerales” (a base de sales de cromo, de aluminio, hierro, circonio, etc.).

Los curtientes descritos en los apartados A) y B) se clasifican en esta partida, aunque estén mezclados entre sí (por ejemplo, “syntans” orgánicos mezclados con sales de cromo o de aluminio) o si están mezclados con curtientes naturales.

Esta partida comprende también los productos que, además de su utilización principal como curtientes sintéticos, se emplean también en determinados usos secundarios (igualado del teñido, blanqueado, etc.).

II) Rindentes artificiales para curtición.

Son preparaciones muy diversas de naturaleza compleja que sirven para provocar la eliminación de la materia proteica interfibrilar y generalmente también de la cal, todavía contenidas en las dermis de las pieles descarnadas. Estas preparaciones flexibilizan las pieles y las dejan más apropiadas para el curtido. Comúnmente, están constituidas por enzimas seleccionadas, pancreatina, etc., mezcladas a veces con productos desescalantes y soportes tales como el salvado o la harina de madera.

Esta partida **no comprende**:

- a) Las lejías residuales de la fabricación de pasta de celulosa, incluso concentradas (**partida 38.04**).
- b) Los productos de apresto o de acabado, los aceleradores del teñido o de fijación de las materias colorantes y otros productos y preparaciones (por ejemplo, los aderezos preparados y los mordientes) utilizados en la industria del cuero, **siempre que** no se utilicen principalmente como curtientes (**partida 38.09**).

32.03 MATERIAS COLORANTES DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL (INCLUIDOS LOS EXTRACTOS TINTOREOS, EXCEPTO LOS NEGROS DE ORIGEN ANIMAL), AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO A BASE DE MATERIAS COLORANTES DE ORIGEN VEGETAL O ANIMAL.

Esta partida comprende la mayor parte de los productos de origen vegetal o animal cuya aplicación principal es su uso como materias colorantes. Estos productos se extraen generalmente de sustancias vegetales (madera, corteza, raíces, semillas, flores, líquenes, etc.) o animales por agotamiento con agua o disoluciones diluidas de ácidos o de amoníaco o, en el caso de ciertas materias colorantes de origen vegetal, por fermentación. Son de composición relativamente compleja y contienen normalmente uno o varios principios colorantes asociados con pequeñas cantidades de otras sustancias (azúcares, taninos, etc.) procedentes de las materias primas o del procedimiento de extracción. Estas materias colorantes quedan comprendidas aquí, aunque tengan los caracteres de productos de constitución química definida presentados aisladamente.

Entre estos productos se pueden citar:

- 1) **Como materias colorantes o extractos tintóreos de origen vegetal**, los que se obtienen a partir de la madera de campeche (la hemateína, la hematoxilina, etc.), de la madera amarilla (madera de Cuba, de Tampico, etc.), de la madera roja (madera de Pernambuco, de Lima, del Brasil, etc.), de la madera de sándalo, de quercitrón, de catecú (extracto conocido con el nombre de cachú), de bija (cuyo extracto tintóreo se llama urucú o achiote), de granza o rubia (la rancia y otros extractos tintóreos de rubia), de orcaneta, de alheña, de cúrcuma, de las semillas de Persia, de cártamo, de azafrán, etc. Pertenecen también a esta partida otras materias colorantes, tales como la orcilla y el tornasol, preparadas a partir de ciertos líquenes; la enocianina, extraída del hollejo de ciertas uvas; la clorofila, que se extrae de las ortigas o de otros vegetales, la clorofila al sodio o al cobre, la xantofila, la imitación del pardo de Van Dyck preparada a partir de materias vegetales (corteza de haya, corcho, etc.) parcialmente descompuesta y el índigo natural extraído de determinadas leguminosas del género *Indigofera* (*Indigofera tinctoria*, especialmente), que se presenta generalmente en polvo, en pasta o en trozos de color azul violáceo.
- 2) **Como materias colorantes de origen animal**: el carmín de cochinilla, obtenido por extracción del insecto, generalmente con agua acidulada o amoníaco; el quermés, colorante rojo extraído del quermés animal; la sepia, materia colorante parda procedente de la bolsa de tinta de la sepia; los extractos colorantes que se preparan con la goma laca y principalmente el *lac dye*: el pigmento nacarado (de perlas) natural, obtenido a partir de escamas de pescado, que consiste esencialmente en guanina e hipoxantina en forma cristalina.

La partida comprende también las preparaciones a base de materias colorantes de origen vegetal o animal de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o bien destinadas a participar como ingredientes en la fabricación de colorantes. Se trata entre otros de las preparaciones siguientes:

- 1°) Disoluciones de achiote en aceites vegetales, utilizadas en algunos países para colorear la mantequilla.
- 2°) Pigmento nacarado (de perlas) natural, disperso en un medio constituido por agua o una mezcla de agua y de disolvente soluble en agua. Este producto que se suele denominar "esencia de Oriente" o "esencia de perlas" se utiliza en la fabricación de recubrimientos acuosos o de productos cosméticos.

Sin embargo, se **excluyen** las preparaciones mencionadas en la última parte de la Nota 3 de este Capítulo.

También se **excluyen** de esta partida:

- a) El negro de humo (**partida 28.03**).
- b) Los productos que en la práctica casi no se emplean por sus propiedades colorantes, tales como la monina, la hematina y la hemina (**Capítulo 29**).
- c) Las materias colorantes orgánicas sintéticas (**partida 32.04**).
- d) Las lacas colorantes obtenidas por fijación sobre un soporte de una materia colorante natural de origen animal o vegetal (laca de carmín de cochinilla, laca de campeche, de madera amarilla, de madera roja, etc.) (**partida 32.05**).
- e) Los tintes y demás materias colorantes presentadas en formas o envases para la venta al por menor (**partida 32.12**).
- f) El negro de marfil y demás pigmentos negros de origen animal (**partida 38.02**).

32.04 MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO A BASE DE MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS; PRODUCTOS ORGANICOS SINTETICOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL AVIVADO FLUORESCENTE O COMO LUMINOFOROS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

– **Materias colorantes orgánicas sintéticas y preparaciones a que se refiere la Nota 3 de este Capítulo a base de dichas materias colorantes:**

- 3204.11 – **Colorantes dispersos y preparaciones a base de estos colorantes.**
- 3204.12 – **Colorantes ácidos, incluso metalizados, y preparaciones a base de estos colorantes; colorantes para mordiente y preparaciones a base de estos colorantes.**
- 3204.13 – **Colorantes básicos y preparaciones a base de estos colorantes.**
- 3204.14 – **Colorantes directos y preparaciones a base de estos colorantes.**
- 3204.15 – **Colorantes a la tina o a la cuba (incluidos los utilizables directamente como colorantes pigmentarios) y preparaciones a base de estos colorantes.**
- 3204.16 – **Colorantes reactivos y preparaciones a base de estos colorantes.**
- 3204.17 – **Colorantes pigmentarios y preparaciones a base de estos colorantes.**
- 3204.19 – **Las demás, incluidas las mezclas de materias colorantes de dos o más de las subpartidas 3204.11 a 3204.19.**
- 3204.20 – **Productos orgánicos sintéticos de los tipos utilizados para el avivado fluorescente.**
- 3204.90 – **Los demás.**

I. – MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO A BASE DE MATERIAS COLORANTES ORGANICAS SINTETICAS

Las materias colorantes orgánicas sintéticas se obtienen generalmente de los aceites u otros productos de la destilación del alquitrán de hulla.

Esta partida comprende entre otros:

- A) Las materias colorantes orgánicas sintéticas sin mezclar (sean o no de constitución química definida), así como las materias colorantes orgánicas sintéticas *tipificadas o normalizadas*, es decir, simplemente mezcladas con sustancias inertes desde el punto de vista tintóreo (por ejemplo, sulfato de sodio anhidro, cloruro de sodio, dextrina o fécula) con objeto de atenuar y graduar su poder colorante. La adición eventual a estas materias colorantes de productos tensoactivos destinados a facilitar el teñido de la fibra no modifica su clasificación. En estas diversas formas, las materias colorantes pueden presentarse en polvo, en cristales, en pasta, etc.

Las materias colorantes orgánicas sintéticas se clasifican, sin embargo, en la **partida 32.12**, cuando se presenten como tintes en formas o envases para la venta al por menor (véase la Nota explicativa de la partida 32.12, apartado C).

- B) Las materias colorantes orgánicas sintéticas mezcladas entre sí.
- C) Las materias colorantes orgánicas sintéticas en forma de dispersiones concentradas en plástico, caucho natural o sintético, plastificantes y otros medios. Estas dispersiones, generalmente en plaquitas o en trozos, se utilizan como materia prima para colorear masas de plástico, de caucho, etc.
- D) Las mezclas de materias colorantes orgánicas sintéticas que comprendan proporciones relativamente elevadas de productos tensoactivos o de aglomerantes orgánicos, utilizadas para la coloración en masa de plástico, etc., o destinadas a formar parte de la composición de preparaciones para el estampado de textiles. Normalmente se presentan en pasta.
- E) Las demás preparaciones a base de materias colorantes orgánicas sintéticas de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o bien destinadas a participar como ingredientes en la fabricación de preparaciones colorantes. Sin embargo, están **excluidas** las preparaciones contempladas en la última parte de la Nota 3 de este Capítulo.

Entre las materias colorantes orgánicas sintéticas comprendidas aquí, se pueden citar:

- 1) Las materias colorantes nitrosadas y las materias colorantes nitradas.
- 2) Las materias colorantes azoicas (materias colorantes mono- o poliazóicas).
- 3) Las materias colorantes derivadas del estilbena.
- 4) Las materias colorantes tiazólicas (por ejemplo, las tioflavinas).
- 5) Las materias colorantes derivadas del carbazol.
- 6) Las materias colorantes derivadas de la quinona-imina y, en especial, las azínicas (indulinas, nigrosinas, eurodinas, safraninas, etc.), oxazínicas (galocianinas, etc.) o tiazínicas (por ejemplo, azul de metileno), así como los colorantes indofenólicos o indamínicos.
- 7) Las materias colorantes derivadas del xanteno, tales como las pironinas, las rodaminas, las eosinas o la fluoresceína.
- 8) Las materias colorantes derivadas de la acridina o de la quinoleína, por ejemplo, las cianinas, isocianinas y criptocianinas.

- 9) Las materias colorantes derivadas del di- o del trifenilmetano, por ejemplo, la auramina y la fucsina.
- 10) Las materias colorantes oxiquinónicas o antraquinónicas, por ejemplo, la alizarina.
- 11) Las materias colorantes derivados sulfónicos del índigo.
- 12) Las demás materias colorantes para teñir a la tina (por ejemplo, el índigo sintético), las demás materias colorantes al azufre, los indigosoles, etc.
- 13) Los verdes fosfotolfrámicos, etc. (para distinguir estos productos de las lacas, véase el tercer párrafo de la Nota explicativa de la partida 32.05).
- 14) Las ftalocianinas (incluso en bruto) y sus complejos metálicos, incluso sus derivados sulfonados.
- 15) Los carotenoides obtenidos por síntesis, por ejemplo, el beta-caroteno, el del tipo de los utilizados beta-8'-apocarotenal, el ácido beta-8'-apocarotenoico, los ésteres etílico y metílico de este ácido y la cantaxantina.

Algunas materias colorantes azoicas (llamadas colorantes al hielo) suelen presentarse en forma de mezclas de una sal de diazonio estabilizada y de un copulante y crean la materia colorante azoica insoluble sobre la propia fibra. Estas mezclas se clasifican también en esta partida.

Sin embargo, no **se clasifican** aquí, sino en el **Capítulo 29**, las sales de diazonio estabilizadas normalizadas, aunque permiten el desarrollo de la materia colorante sobre la fibra, tratada separadamente con el copulante durante las operaciones de teñido.

Esta partida **no comprende** los productos intermedios obtenidos durante la fabricación de colorantes que no constituyen en sí mismos materias colorantes. Estos productos intermedios (tales como el ácido monocloroacético, los ácidos bencensulfónicos y naftalensulfónicos, el resorcinol (resorcina), los nitroclorobencenos, los nitrofenoles y los nitrosfenoles, las nitrosaminas, la anilina, los derivados nitrados y sulfonados de las aminas, la bencina, los ácidos aminonaftolsulfónicos, la antraquinona o las metilanilinas) se clasifican en el **Capítulo 29**. Se diferencian netamente de ciertos productos de esta partida presentados en bruto, tales como las ftalocianinas, en que están químicamente terminados y sólo necesitan un simple acondicionamiento físico para alcanzar su poder colorante óptimo.

Las materias colorantes orgánicas sintéticas pueden ser solubles o insolubles en agua. Han sustituido casi totalmente a las materias colorantes orgánicas naturales, en especial, en el teñido o en la estampación de fibras textiles, cueros, pieles, papel o madera. Se utilizan también para la preparación de lacas colorantes de la partida 32.05, de preparaciones de las partidas 32.08 a 32.10, 32.12 y 32.13, de tintas de la partida 32.15 o para la coloración de plásticos, caucho, ceras, aceites, emulsiones fotográficas, etc.

Algunas de ellas se emplean también como reactivos coloreados de laboratorio o en medicina.

Se excluyen las sustancias que en la práctica no se utilizan por sus propiedades colorantes. Es el caso, por ejemplo, de los azulenos (**partida 29.02**), del trinitrofenol (ácido pícrico) y del dinitroortocresol (**partida 29.08**), de la hexanitrodifenilamina (**partida 29.21**), del anaranjado de metilo (**partida 29.27**), de la bilirrubina, biliverdina, porfirinas (**partida 29.33**) y de la acriflavina (**partida 38.24**).

II. – PRODUCTOS ORGANICOS SINTETICOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL AVIVADO FLUORESCENTE O COMO LUMINOFOROS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA

- 1) Los **productos de avivado fluorescente** comprendidos en esta partida son productos orgánicos sintéticos que absorben los rayos ultravioleta y emiten una radiación azul visible, aumentando así la blancura aparente de los productos blancos. Muchos de ellos se derivan del estilbena, principalmente.
- 2) Los **luminóforos orgánicos** son productos de síntesis que por la acción de radiaciones luminosas producen un fenómeno de luminiscencia o, más exactamente, de fluorescencia.

Algunos de ellos tienen también el carácter de materias colorantes. Como ejemplo de estos luminóforos, se puede citar la disolución sólida de rodamina B en un plástico, que produce una fluorescencia roja y se presenta generalmente en polvo.

Sin embargo, la mayor parte de los luminóforos orgánicos (por ejemplo, el dietildihidroxitereftalato de dietilo y la salicilaldazina) no son, en sí mismos, materias colorantes. Se utilizan mezclados con pigmentos colorantes a los que aumentan el brillo. Estos productos se clasifican aquí, aunque sean de constitución química definida, pero los mismos productos presentados en forma no luminiscente (por ejemplo, menos puros o con estructura cristalina diferente) se clasifican en el **Capítulo 29**: por esto, la salicilaldazina del tipo utilizado para insuflar el caucho se clasifica en la **partida 29.28**.

Los luminóforos orgánicos se clasifican también aquí cuando están mezclados entre sí o con pigmentos colorantes orgánicos de esta partida. Mezclados con pigmentos colorantes inorgánicos, se clasifican en la **partida 32.06**.

o

o o

Nota Explicativa de subpartida.**Subpartidas 3204.11 a 3204.19**

Las materias colorantes orgánicas sintéticas y las preparaciones a base de estas materias previstas en la Nota 3 del Capítulo 32 se subdividen en función de sus aplicaciones o campos de aplicación. Los productos de estas partidas se describen a continuación.

Los **colorantes dispersos** son esencialmente colorantes no iónicos insolubles en agua que se aplican en dispersión acuosa a las fibras hidrófobas. Se utilizan en las fibras de poliéster, de nailon o de otras poliamidas, de acetato de celulosa, en las fibras acrílicas y para colorear algunas materias termoplásticas.

Los **colorantes ácidos** son colorantes aniónicos solubles en agua, que se aplican a las fibras de nailon, de lana, de seda, a las fibras modacrílicas o al cuero.

Los **colorantes para mordiente** son colorantes solubles en agua que necesitan el empleo de un mordiente (por ejemplo, las sales de cromo) para fijarse en las fibras textiles.

Los **colorantes básicos** son colorantes catiónicos solubles en agua que se aplican a las fibras modacrílicas, a las de nailon modificadas o de poliésteres modificados o al papel crudo. Inicialmente, se utilizaban para teñir la seda, la lana, el algodón mordentado con tanino, telas en las que la vivacidad de los tonos es más importante que la solidez de los colores. Algunos colorantes básicos poseen actividad biológica y se utilizan en medicina como antisépticos.

Los **colorantes directos** son colorantes aniónicos solubles en agua que en solución acuosa y en presencia de un electrolito pueden teñir directamente las fibras celulósicas. Se utilizan para teñir el algodón, la celulosa regenerada, el papel, el cuero y, en menor medida, el nailon. Para mejorar la solidez de los colores, los tejidos teñidos con colorantes directos se someten con frecuencia a tratamientos ulteriores, tales como la diazotación y copulación *in situ*, la quelación con sales de metales o el tratamiento con formaldehído.

Los **colorantes a la tina o a la cuba** son colorantes insolubles en agua que se reducen en un baño alcalino para transformarlos en leucoderivados solubles antes de aplicarlos en esta forma, principalmente a las fibras de celulosa, después de lo cual se regeneran por reoxidación en la forma cetónica insoluble inicial.

Los **colorantes reactivos** son colorantes que se fijan ellos mismos en la fibra por reacción con los grupos funcionales de las moléculas de la fibra para formar una unión covalente, de ordinario fibras de algodón, de lana o de nailon.

Los **colorantes pigmentarios** son colorantes orgánicos sintéticos que conservan la forma cristalina o su forma específica durante la aplicación (contrariamente a los colorantes que pierden la estructura cristalina por disolución o vaporización, forma cristalina que pueden recuperar en una fase ulterior del teñido). Comprenden las sales de metales insolubles de algunos de los colorantes mencionados anteriormente.

La subpartida 3204.19 comprende entre otros:

- las mezclas a que se refiere la Nota 2 de este Capítulo.
- los **colorantes solubles en disolventes**, que se disuelven en disolventes orgánicos y se aplican por ejemplo, a las fibras sintéticas de nailon, de poliéster o acrílicas, o se utilizan para colorear la gasolina, barnices, tintes, las tintas, ceras, etc.

Algunas materias colorantes de las mencionadas anteriormente pertenecen, por sus aplicaciones, a dos o más categorías correspondientes a diferentes subpartidas. Estas materias colorantes se clasifican entonces como sigue:

- Las que, tal como se presentan, son utilizables como colorantes a la tina o a la cuba y como colorantes pigmentarios se clasifican como colorantes a la tina o a la cuba en la subpartida 3204.15.
- Las demás que puedan clasificarse en dos o más de las subpartidas específicas 3204.11 a 3204.17 se clasifican en la última por orden de numeración.
- Las que puedan clasificarse en una de las subpartidas 3204.11 a 3204.17 y en la subpartida residual 3204.19 se clasificarán en la subpartida más específica.

Las mezclas de materias colorantes orgánicas sintéticas y las preparaciones a base de estas mezclas se clasificarán como sigue:

- Las mezclas de dos o más productos de la misma subpartida se clasificarán en dicha subpartida.
- Las mezclas de dos o más productos de subpartidas diferentes (3204.11 a 3204.19) se clasificarán en la subpartida residual 3204.19.

Los productos de avivado fluorescente, llamados a veces *colorantes blancos* se excluyen de las subpartidas 3204.11 a 3204.19, por estar recogidos más específicamente en la subpartida 3204.20.

32.05 LACAS COLORANTES; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPÍTULO A BASE DE LACAS COLORANTES.

Se consideran lacas colorantes, los compuestos insolubles en agua obtenidos por **fijación** de una materia colorante orgánica natural (de origen animal o vegetal) o sintética, soluble o insoluble en agua, sobre un soporte generalmente mineral (sulfato de bario, sulfato de calcio, alúmina, caolín, talco, sílice, tierras silíceas fósiles, carbonato de calcio, etc.).

La **fijación** de la materia colorante sobre el soporte se realiza, según los casos:

- 1) Por precipitación del colorante sobre el soporte mediante agentes de precipitación (tanino, cloruro de bario, etc.) o por coprecipitación del colorante y del soporte.
- 2) Por teñido del soporte con una disolución de la materia colorante.
- 3) Por mezcla mecánica íntima de una materia colorante insoluble con la sustancia inerte del soporte.

No conviene pues confundir las lacas colorantes con otros productos y en especial con las materias colorantes orgánicas insolubles en agua que llevan elementos minerales formando parte integrante de la molécula: es el caso de las materias colorantes orgánicas insolubilizadas en forma de sus sales de metales (por ejemplo, las sales de calcio de las materias colorantes sulfonadas o incluso las sales de materias colorantes básicas con ácidos complejos, tales como los ácidos fosfovolfámicos, fosfomolibdicos o fosfomolibdovolfámicos) (**partida 32.04**).

Las lacas colorantes se fabrican sobre todo a partir de materias colorantes orgánicas sintéticas de la partida 32.04, que resisten mejor a la oxidación, principalmente, a partir de materias colorantes azoicas, de colorantes a la tina o a la cuba derivados de la antraquinona o de la serie de la alizarina. Estas lacas se utilizan, principalmente, para la fabricación de tintas de imprenta, de papeles pintados o de pinturas al aceite.

Las lacas colorantes pueden prepararse también con materias colorantes orgánicas de origen animal o vegetal de la partida 32.03. Se pueden citar entre ellas: la laca de carmín de cochinilla, que se obtiene generalmente por tratamiento del carmín de cochinilla en disolución acuosa con alumbre y que se utiliza sobre todo en la fabricación de pinturas para acuarelas o de colorantes para jarabes, dulces o licores; la laca de campeche o la laca de maderas amarillas o de maderas rojas.

Todos estos productos suelen presentarse en polvo.

También se clasifican aquí las lacas colorantes presentadas en dispersiones concentradas en materias plásticas, caucho, plastificantes u otros medios, que se utilizan como materia prima para colorear masas de plástico, caucho, etc. Estas dispersiones se presentan generalmente en plaquitas o en trozos.

Esta partida comprende también otras preparaciones a base de lacas colorantes de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o destinadas a participar como ingredientes en la fabricación de preparaciones colorantes. Sin embargo, se **excluyen**, las preparaciones a que se refiere la última parte de la Nota 3 de este Capítulo.

También se **excluyen** de esta partida los productos siguientes que se conocen con el nombre de lacas pero que no tienen nada en común con las lacas que se clasifican aquí:

- a) La goma laca de China o del Japón (**partida 13.02**).
- b) Las pinturas laqueadas, a veces, también designadas en el comercio con el nombre de lacas (**partidas 32.08 a 32.10 y 32.12**).

32.06 LAS DEMAS MATERIAS COLORANTES; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 32.03, 32.04 O 32.05; PRODUCTOS INORGANICOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS COMO LUMINOFOROS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA.

– Pigmentos y preparaciones a base de dióxido de titanio:

3206.11 – – Con un contenido de dióxido de titanio superior o igual al 80% en peso, calculado sobre materia seca.

3206.19 – – Los demás.

3206.20 – Pigmentos y preparaciones a base de compuestos de cromo.

– Las demás materias colorantes y las demás preparaciones:

3206.41 – – Ultramar y sus preparaciones.

3206.42 – – Litopón y demás pigmentos y preparaciones a base de sulfuro de zinc.

3206.49 – – Las demás.

3206.50 – Productos inorgánicos de los tipos utilizados como luminóforos.

A. – LAS DEMAS MATERIAS COLORANTES; PREPARACIONES A QUE SE REFIERE LA NOTA 3 DE ESTE CAPITULO, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 32.03, 32.04 O 32.05

Esta partida comprende las materias colorantes inorgánicas o de origen mineral.

Se **excluyen** sin embargo:

- a) Las tierras colorantes, incluso calcinadas o mezcladas entre sí, y los óxidos de hierro micáceos naturales (**partida 25.30**) (véase la Nota explicativa de la partida 25.30).
- b) Las materias colorantes inorgánicas sin mezclar de constitución química definida: óxido de zinc, de hierro, de plomo o de cromo, sulfuro de zinc, sulfuro de mercurio (bermellón verdadero), carbonato básico de plomo (albayalde), cromato de plomo, etc. (**Capítulo 28**); el acetoarsenito de cobre (*verde de Schweinfurt*) (**partida 29.42**).
- c) El polvo y partículas metálicas (**Secciones XIV o XV**),

Entre las materias colorantes comprendidas aquí, se pueden citar:

- 1) Los pigmentos a base de dióxido de titanio constituidos por dióxido de titanio tratado en superficie o por mezclas de dióxido de titanio y otros productos (sulfato de calcio, sulfato de bario, etc.), o incluso por mezclas de estos productos preparados en una suspensión acuosa. El dióxido de titanio sin tratar en superficie y sin mezclar, también designado con el nombre de blanco de titanio, se clasifica en la **partida 28.23**.
- 2) Los **pigmentos a base de compuestos de cromo**, tales como los pigmentos amarillos que consisten en mezclas de cromato de plomo con otros productos inorgánicos (como el sulfato de plomo) y los pigmentos verdes que consisten en mezclas de óxido de plomo con otras sustancias.

- 3) El **ultramar**. El azul de ultramar, obtenido antaño a partir del lapislázuli, se fabrica hoy artificialmente tratando una mezcla de silicatos, de aluminatos, de azufre, de carbonato de sodio, etc. El verde, el rosa y el violeta de ultramar se clasifican también aquí. Pero el pigmento, llamado a veces amarillo de ultramar, que consiste en un cromato sin mezclar, sigue el régimen de la **partida 28.41**.
- 4) Los **pigmentos a base de sulfuro de zinc**, principalmente el litopón y los productos similares, pigmentos blancos constituidos por una mezcla en proporciones variables de sulfuro de zinc con sulfato de bario.
- 5) Los **pigmentos a base de compuestos de cadmio**, principalmente el pigmento amarillo que consiste en una mezcla de sulfuro de cadmio con sulfato de bario, y el rojo de cadmio, mezcla de sulfuro de cadmio con seleniuro de cadmio.
- 6) El **azul de Prusia (azul de Berlín) y demás pigmentos a base de hexacianoferratos (ferrocianuros o ferricianuros)**. El azul de Prusia es un ferrocianuro férrico de constitución química no definida. Se puede obtener precipitando un ferrocianuro alcalino con una sal ferrosa y oxidando después con un hipoclorito. Es un sólido amorfo de color azul. Forma parte de la composición de numerosos colores que se clasifican también en esta partida. Entre éstos se pueden citar: el azul mineral (con sulfato de bario y caolín), el verde milorio o verde inglés (con amarillo de cromo, incluso con sulfato de bario agregado), el verde de zinc (con cromato de zinc) y las composiciones para tintas de color (con ácido oxálico). El **azul de Turnbull** es un ferricianuro ferroso de composición química no definida, que puede presentarse solo o mezclado.
- 7) El **negro de origen mineral (excepto los comprendidos en las partidas 25.30 o 28.03)**, por ejemplo:
 - a) El **negro de pizarras bituminosas** (mezcla de silicatos con carbono obtenido por calcinación ligera de pizarras bituminosas).
 - b) El **negro de sílice** (mezcla de sílice con carbono preparada por calcinación de una mezcla de hulla con Kieselguhr).
 - c) El **negro de alúmina** (mezcla de alúmina con carbono obtenido por calcinación de una mezcla de bauxita y brea o grasa).
- 8) Las **tierras colorantes** avivadas con cantidades mínimas de materias colorantes orgánicas (las tierras colorantes, incluso calcinadas o mezcladas entre sí, pero sin avivar, se clasifican generalmente en la **partida 25.30**. Véase la Nota explicativa correspondiente).
- 9) El **extracto de Cassel y productos similares**, que se obtienen comúnmente por tratamiento de tierras colorantes de la partida 25.30 (tierra de Cassel, tierra de Colonia, etc.) por medio de una lejía de potasa o de amoníaco.
- 10) Los **pigmentos a base de compuestos de cobalto** y, especialmente, el azul cerúleo.
- 11) Los **pigmentos que son minerales** finamente molidos (por ejemplo, la ilmenita).
- 12) El **gris de zinc** (óxido de zinc muy impuro).
- 13) Los **pigmentos nacarados (de perlas) sintéticos**, es decir, los pigmentos nacarantes inorgánicos, como:
 - a) El oxiclururo de bismuto, con adición de una pequeña cantidad de un agente tensoactivo orgánico;
 - b) La mica recubierta de oxiclururo de bismuto, de dióxido de titanio o de dióxido de titanio y óxido férrico.

Estos productos se utilizan en la fabricación de diversos productos cosméticos.

Los **pigmentos colorantes inorgánicos con materias colorantes orgánicas añadidas** están también comprendidos en esta partida.

Todas estas materias colorantes se utilizan principalmente para la fabricación de colores o pigmentos para cerámica de la partida 32.07, pinturas o colores de las partidas 32.08 a 32.10, 32.12 o 32.13, o tintas de imprenta de la partida 32.15.

Esta partida comprende también las preparaciones a base de las materias colorantes consideradas anteriormente o incluso de pigmentos colorantes de la partida 25.30 o del Capítulo 28 y el polvo y partículas metálicas de los tipos utilizados para colorear cualquier materia o bien destinados a intervenir como ingredientes en la fabricación de preparaciones colorantes, en forma:

- I) De dispersiones concentradas en plástico, caucho, plastificantes u otros medios. Estas dispersiones, generalmente en plaquitas o en trozos, se utilizan para colorear plástico, caucho, etc.
- II) De mezclas que contengan en proporciones relativamente elevadas productos tensoactivos o aglomerantes orgánicos, utilizadas para la coloración en masa del plástico, etc., o que participen en la composición de preparaciones para la impresión de textiles. Se presentan generalmente en forma de pasta.

Sin embargo, **se excluyen** las preparaciones a que se refiere la última parte de la Nota 3 de este Capítulo.

Además de los productos antes excluidos, esta **partida no comprende**:

Los productos de la clase de los empleados como cargas en las pinturas al aceite, incluso si se utilizan como pigmentos colorantes en las pinturas al agua, por ejemplo:

- a) El caolín (**partida 25.07**).
- b) La creta y el carbonato de calcio (**partidas 25.09 o 28.36**).
- c) El sulfato de bario (**partidas 25.11 o 28.33**).
- d) La tierra de infusorios (**partida 25.12**).

- e) La pizarra (**partida 25.14**).
- f) La dolomita (**partida 25.18**).
- g) El carbonato de magnesio (**partidas 25.19 o 28.36**).
- h) El yeso (**partida 25.20**).
- ij) El amianto (**partida 25.24**).
- k) La mica (**partida 25.25**).
- l) El talco (**partida 25.26**).
- m) La calcita (**partida 25.30**).
- n) El hidróxido de aluminio (**partida 28.18**).
- o) Las mezclas entre sí de dos o más de estos productos (**partida 38.24**, generalmente).

B. – PRODUCTOS INORGANICOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS COMO LUMINOFOROS, AUNQUE SEAN DE CONSTITUCION QUIMICA DEFINIDA

Los productos inorgánicos de los tipos utilizados como *luminóforos* son productos que por la acción de radiaciones visibles o invisibles (luz solar, rayos ultravioleta, rayos catódicos o rayos X, principalmente) producen un fenómeno de luminiscencia (de fluorescencia o bien de fosforescencia).

La mayor parte de ellos consisten en sales de metales activadas por la presencia, en cantidades mínimas, de *activadores*, tales como la plata, el cobre o el manganeso. Es el caso en especial del sulfuro de zinc activado por la plata o por el cobre, del sulfato de zinc activado por el cobre y del silicato doble de zinc y berilio activado por el manganeso.

Otros son sales de metales que deben las propiedades luminiscentes al hecho de que, como consecuencia de tratamientos apropiados, han adquirido una estructura cristalina muy especial y no a la presencia de activadores. Entre éstos, que conservan siempre el carácter de productos de constitución química definida que no contienen ninguna sustancia, se pueden citar el volframato de calcio y el de magnesio. Los mismos productos químicos en forma no luminiscente (por ejemplo, menos puros o con una estructura cristalina diferente) se clasifican en el **Capítulo 28**; por eso el volframato de calcio amorfo, que se utiliza como reactivo, se clasifica en la **partida 28.41**.

Los productos inorgánicos utilizados como *luminóforos* llevan a veces pequeñas cantidades de sustancias radiactivas añadidas para hacerlos luminiscentes. Cuando la radiactividad específica que de esto resulta excede de 74 Bq/g (0.002 iCi/g), deben considerarse mezclas que contienen sustancias radiactivas y se clasifican en la **partida 28.44**.

Estos productos mezclados entre sí (por ejemplo, la mezcla de sulfuro de zinc activado por el cobre con sulfuro doble de zinc y de cadmio activado por el cobre) o con pigmentos colorantes inorgánicos (del Capítulo 28 o del apartado A anterior) quedan clasificados en esta partida.

Participan en la preparación de pinturas luminiscentes o se utilizan para el revestimiento de tubos fluorescentes de alumbrado, pantallas de aparatos de televisión o de oscilógrafos, pantallas de aparatos de radiografía o de radioscopia, pantallas de aparatos de radar, etc.

Esta partida no comprende los productos que respondan a las especificaciones de las **partidas 28.43 a 28.46 y 28.52** (por ejemplo, una mezcla de óxido de itrio y de óxido de europio), cualquiera que sea su acondicionamiento o su utilización.

o
o o

Nota explicativa de subpartida.

Subpartida 3206.19

Las preparaciones con un contenido de dióxido de titanio inferior al 80% incluyen las dispersiones concentradas en plástico, caucho natural, caucho sintético o plastificantes, comúnmente conocidas con el nombre de mezclas maestras, utilizadas para colorear el plástico, caucho, etc., en la masa.

32.07 PIGMENTOS, OPACIFICANTES Y COLORES PREPARADOS, COMPOSICIONES VITRIFICABLES, ENGOBES, ABRILLANTADORES (LUSTRES) LIQUIDOS Y PREPARACIONES SIMILARES, DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN CERAMICA, ESMALTADO O EN LA INDUSTRIA DEL VIDRIO; FRITA DE VIDRIO Y DEMAS VIDRIOS, EN POLVO, GRANULOS, COPOS O ESCAMILLAS.

3207.10 – **Pigmentos, opacificantes y colores preparados y preparaciones similares.**

3207.20 – **Composiciones vitrificables, engobes y preparaciones similares.**

3207.30 – **Abrillantadores (lustres) líquidos y preparaciones similares.**

3207.40 – **Frita de vidrio y demás vidrios, en polvo, gránulos, copos o escamillas.**

Esta partida comprende un conjunto de preparaciones utilizadas esencialmente en la industria cerámica (de la porcelana, loza, gres, etc.), en la industria del vidrio o para el revestimiento o la decoración (esmaltado) de artículos de metal.

- 1) Los **pigmentos, opacificantes y colores preparados para la cerámica, esmaltado o la industria del vidrio** son mezclas secas obtenidas por cocción de óxidos (óxidos de antimonio, de plata, de arsénico, de cobre, de cromo, de cobalto, etc.) o de sales (tales como los fluoruros o fosfatos de los metales ya indicados), con fundente o sin él o con otras materias, que resisten sin alterarse atmósferas oxidantes a temperaturas elevadas (que exceden generalmente de 300 °C). Estos productos se utilizan para colorear u opacificar por cocción y se incorporan, a estos efectos, a una pasta cerámica o se mezclan con una composición vitrificable, o bien se aplican a la superficie del objeto antes de recubrirlo con una composición vitrificable.

- 2) Las **composiciones vitrificables**, llamadas, según los casos, *esmaltes*, *baños*, *vidriados*, y a veces, *barnices*, son mezclas de sílice con otros productos (feldespato, caolín, álcalis, carbonato de sodio, compuestos de metales alcalinotérreos, óxido de plomo, ácido bórico, etc.) que dan una superficie en capa brillante o mate por vitrificación en caliente. En muchos casos, algunos de los compuestos citados se han fundido previamente e intervienen en la mezcla en forma de frita.

Las composiciones vitrificables pueden ser transparentes (coloreadas o no) o pueden opacificarse con pigmentos u opacificantes. También están clasificadas aquí cuando tienen productos cristalizantes añadidos (por ejemplo, óxido de zinc o de titanio) para provocar cristalizaciones decorativas durante el enfriamiento que sigue a la cocción. Las composiciones vitrificables se presentan generalmente en forma de polvo o granallas.

- 3) Los **engobes** son pastas semifluidas a base de arcillas, que pueden estar coloreadas y que se emplean para recubrir, parcialmente (en forma de motivos) o totalmente, los objetos de cerámica antes de la cocción o después de una cocción previa.
- 4) Los **lustres líquidos**, que consisten generalmente en suspensiones de compuestos de metales en esencia de trementina o en otros disolventes orgánicos y se utilizan para la decoración de objetos de cerámica o de vidrio. Los más utilizados son los de oro, plata, aluminio o cromo.
- 5) La **frita de vidrio** y cualquier otra variedad de vidrio (incluida la vitrita y los vidrios derivados de la sílice o del cuarzo fundido) se clasifican aquí, siempre que se presenten en polvo, en granallas, laminillas o copos, incluso coloreados o plateados.

Estos productos, que suelen intervenir con frecuencia en la composición de revestimientos para objetos de cerámica, de vidrio o de metal, tienen, además, otros usos. La frita, por ejemplo, se emplea en la preparación de las composiciones vitrificables del apartado 2) anterior. El polvo y los granulos de vidrio se utilizan a veces en la fabricación de artículos porosos (discos, placas, tubos, etc.) para laboratorio.

La vitrita se emplea generalmente para la fabricación de aislantes eléctricos (por ejemplo, casquillos de bombillas eléctricas).

Las demás variedades de vidrio se utilizan, según los casos, como abrasivos, para la decoración de tarjetas postales o accesorios para árboles de Navidad, para la fabricación de artículos de vidrio de varios colores, etc.

Cuando no se presenta en polvo, granallas, laminillas o copos, el vidrio está **excluido** de esta partida y se clasifica generalmente en el **Capítulo 70**: es el caso, en especial, de la vitrita y del vidrio *esmalte* en masa (**partida 70.01**), del vidrio *esmalte* en barras, varillas o tubos (**partida 70.02**) y de los granitos esféricos regulares (microesferas) para el revestimiento de pantallas de cine, de paneles de señalización, etc. (**partida 70.18**).

32.08 PINTURAS Y BARNICES A BASE DE POLIMEROS SINTETICOS O NATURALES MODIFICADOS, DISPERSOS O DISUELTOS EN UN MEDIO NO ACUOSO; DISOLUCIONES DEFINIDAS EN LA NOTA 4 DE ESTE CAPITULO.

3208.10 – **A base de poliésteres.**

3208.20 – **A base de polímeros acrílicos o vinílicos.**

3208.90 – **Los demás.**

A.– PINTURAS

Se trata de pinturas constituidas por dispersiones de materias colorantes insolubles (principalmente de pigmentos minerales u orgánicos o de lacas colorantes) o de polvo o partículas metálicas en un aglomerante disperso o disuelto en un medio no acuoso. El aglomerante, que constituye el filmógeno, consiste en polímeros sintéticos (por ejemplo, resinas fenólicas, resinas amínicas, polímeros acrílicos termoendurecibles u otros, resinas alcídicas y otros poliésteres, polímeros vinílicos, siliconas y resinas epoxi y caucho sintético) o bien en polímeros naturales modificados químicamente (por ejemplo, derivados químicamente de la celulosa o del caucho natural).

Con fines bien determinados, se pueden añadir al aglomerante cantidades más o menos importantes de otros productos; se trata principalmente de secativos (principalmente a base de compuestos de cobalto, de manganeso, de plomo o de zinc), espesativos (jabón de aluminio o de zinc), agentes de superficie, cargas (sulfato de bario, carbonato de calcio, talco, etc.) y productos antipiel (butanona-oxima, principalmente).

En las **pinturas diluidas en un disolvente no acuoso**, el disolvente y el diluyente son líquidos volátiles (white-spirit, tolueno, esencia de trementina, de madera de pino o de pasta de celulosa al sulfato, mezclas de disolventes sintéticos, etc.) que se añaden para disolver un aglomerante sólido y para dar a la pintura una consistencia fluida que permita la aplicación.

Cuando el medio está constituido por un barniz, la pintura se llama *esmalte*; al secar, forma una película, especialmente lisa, brillante o mate y dura.

La composición de las pinturas cuyo disolvente no es acuoso y de los *esmaltes* depende de los usos a los que estén destinados. Estos productos contienen normalmente varios pigmentos y varios aglomerantes. Cuando se aplican en una superficie, forman después del secado una película no adhesiva y opaca, coloreada, brillante o mate.

B.– BARNICES

Se consideran **barnices**, las preparaciones **líquidas** destinadas a proteger o a decorar las superficies. Estos barnices son a base de polímeros sintéticos, incluido el caucho sintético, o de polímeros naturales modificados químicamente (por ejemplo, nitratos de celulosa u otros derivados de la celulosa, novolacas u otras resinas fenólicas, resinas amínicas o siliconas) con disolventes y diluyentes. Forman una película seca, insoluble en agua, relativamente dura, más o menos transparente o translúcida, lisa y continua, que puede ser brillante, mate o satinada.

Pueden estar coloreados por adición de colorantes solubles en el medio. (En las pinturas o en los esmaltes, la materia colorante se llama *pigmento* y es insoluble en el medio, véase el apartado A anterior).

*

* *

Para aplicar estas pinturas y barnices, se utiliza comúnmente la brocha o el rodillo; los principales métodos industriales son la pulverización, la inmersión o la aplicación a máquina.

Están también comprendidos aquí:

- 1) Los **barnices para diluir** en el momento de su aplicación. Están constituidos por resina disuelta en una mínima cantidad de disolvente y por ingredientes tales como agentes antipiel, determinados agentes tixotrópicos o secantes que los adecuan para su utilización única como barnices. Estos barnices, en los que dichos ingredientes secundarios también están en solución, se pueden diferenciar de las disoluciones definidas por la Nota 4 de este Capítulo por la distinta naturaleza química de sus respectivos ingredientes secundarios y por la diversidad que tal distinción implica en las funciones que respectivamente desempeñan en ambos tipos de disoluciones.
- 2) Los **barnices endurecibles por radiación**, constituidos por oligómeros (por ejemplo, polímeros con 2, 3 o 4 unidades monoméricas) y monómeros de reticulación, en disolventes volátiles, incluso con fotoiniciadores. Estos barnices endurecen por la acción de las radiaciones ultravioleta o infrarroja, de los rayos X, de haces de electrones o de otras radiaciones, formando estructuras reticuladas insolubles en disolventes (película endurecida seca). Estos productos sólo se clasificarán en esta partida, si claramente se reconoce que son solamente apropiados para su utilización exclusiva como barnices. Los productos análogos que se utilicen como emulsiones fotográficas, se clasificarán en la **partida 37.07**.
- 3) Los **barnices que consistan en disoluciones de polímeros descritas en el siguiente apartado C**, es decir, disoluciones de productos de las partidas 39.01 a 39.13, cualquiera que sea el peso de disolvente que entre en su composición, a las que se han añadido sustancias **distintas** de las necesarias para la fabricación de productos expresamente comprendidos en las partidas 39.01 a 39.13, tales como agentes antipiel y determinados agentes tixotrópicos o secantes, que los hacen solamente apropiados para su utilización exclusiva como barnices.

Están **excluidas** de esta partida las disoluciones definidas en la Nota 4 de este Capítulo (véase el apartado C, siguiente).

C.– DISOLUCIONES DEFINIDAS EN LA NOTA 4 DE ESTE CAPITULO

En virtud de la Nota 4 de este Capítulo, se clasifican en esta partida las disoluciones (excepto los colodiones) constituidas:

- por uno o varios productos de los considerados en los textos de las partidas 39.01 a 39.13 y, en su caso, por los ingredientes disueltos en disolventes orgánicos volátiles cuyo peso sea superior al 50% del peso de la disolución, necesarios para la fabricación de estos productos, tales como aceleradores, retardadores o reticulantes (con exclusión de los ingredientes solubles, tales como colorantes, o insolubles, tales como cargas o pigmentos y de todos los productos que podrían estar comprendidos en estas partidas por el juego de otras disposiciones de la Nomenclatura);
- por uno o varios de dichos productos y por un plastificante en disolventes orgánicos volátiles cuyo peso sea superior al 50% del peso de la disolución.

Estas disoluciones, cuando el peso del disolvente orgánico volátil sea inferior o igual al 50% del peso de la disolución, se clasifican en el **Capítulo 39**.

La expresión “disolventes orgánicos volátiles” también incluye los disolventes que tengan un punto de ebullición relativamente elevado (trementina, por ejemplo).

*

* *

Están **excluidos** los adhesivos de composición análoga a la de las preparaciones descritas en el penúltimo párrafo del apartado B, precedente y los pegamentos para la venta al por menor con un peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).

Están también excluidos de esta partida:

- a) Las preparaciones para el revestimiento de superficies, tales como fachadas o suelos, a base de plástico, con una fuerte proporción de cargas, que se aplican como enlucidos de tipo convencional, es decir, con la espátula, la llana, etc. (**partida 32.14**).
- b) La tinta de imprenta que, aunque tiene una composición cualitativa análoga a la de las pinturas, no se adapta a las mismas aplicaciones (**partida 32.15**).
- c) Los barnices de los tipos utilizados para las uñas que se presenten como se indica en la Nota explicativa de la **partida 33.04**.
- d) Los líquidos correctores constituidos esencialmente por pigmentos, aglomerantes y disolventes, acondicionados en envases para la venta al por menor, utilizados para enmascarar los errores mecanográficos u otras impresiones no deseadas en textos mecanografiados, manuscritos, fotocopias, hojas o planchas para impresoras offset o artículos similares y los barnices celulósicos acondicionados para la venta al por menor como productos para la corrección de clisés (**partida 38.24**).
- e) Los colodiones con cualquier proporción de disolvente (**partida 39.12**).

32.09 PINTURAS Y BARNICES A BASE DE POLIMEROS SINTETICOS O NATURALES MODIFICADOS, DISPERSOS O DISUELTOS EN UN MEDIO ACUOSO.3209.10 – **A base de polímeros acrílicos o vinílicos.**3209.90 – **Los demás.**

Las pinturas de esta partida están compuestas por aglomerantes a base de polímeros sintéticos o de polímeros naturales modificados, en dispersión o en disolución en un medio acuoso, mezclados con dispersiones de materias colorantes insolubles (pigmentos minerales u orgánicos o lacas coloreadas, principalmente) y cargas. Llevan añadidos agentes de superficie y coloides protectores para estabilizarlas. Los barnices de esta partida son análogos a las pinturas, pero no contienen pigmentos; sin embargo, pueden contener una materia colorante soluble en el aglomerante.

El aglomerante, que constituye el filmógeno, consiste en polímeros tales como, por ejemplo, los ésteres poliacrílicos, el poli(acetato de vinilo) o el poli(cloruro de vinilo), o bien en productos de copolimerización del butadieno y del estireno.

Cualquier medio constituido por agua o por una mezcla de agua con un disolvente hidrosoluble se considera **medio acuoso**.

Esta partida **no comprende**:

- a) Las preparaciones para el recubrimiento de superficies, tales como fachadas o suelos, a base de plástico y con una fuerte proporción de cargas, que se aplican como los enlucidos de tipo convencional, es decir, con espátula, llana, etc. (**partida 32.14**).
- b) La tinta de imprenta que, aunque tiene una composición cualitativa análoga a la de las pinturas, no se adapta a las mismas aplicaciones (**partida 32.15**).

32.10 LAS DEMAS PINTURAS Y BARNICES; PIGMENTOS AL AGUA PREPARADOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL ACABADO DEL CUERO.**A. – PINTURAS**

Se consideran pinturas en esta partida, entre otros:

- 1) Los aceites secantes (por ejemplo, aceite de lino) incluso modificados o las resinas naturales disueltas o dispersas en un medio acuoso o no acuoso, con pigmentos añadidos.
- 2) Cualquier aglomerante líquido (incluidos los polímeros sintéticos o los naturales modificados químicamente) que contengan un endurecedor y pigmentos, pero que no contengan ni disolventes ni otros medios.
- 3) Las pinturas a base de caucho (excepto el sintético) disperso o disuelto en un medio no acuoso o disperso en un medio acuoso y con un pigmento añadido. Las pinturas de este tipo deben aplicarse en capas delgadas para que permanezcan flexibles.

B. – BARNICES

Entre los barnices de esta partida se pueden citar:

- 1) Los **barnices grasos**, cuyo agente filmógeno es un aceite secante (por ejemplo, aceite de lino) o una mezcla de aceite secante y goma laca, o de gomas naturales o aceites secantes y resinas naturales.
- 2) Los **barnices y lacas a base de goma laca, de resinas o de gomas naturales**, constituidos principalmente por disoluciones o dispersiones de gomas o de resinas naturales (goma laca, resina copal, colofonia, damar, etc.) en alcohol (barnices al alcohol), en esencia de trementina, de madera de pino o de pasta de celulosa al sulfato, en white spirit, acetona, etc.
- 3) Los **barnices bituminosos** a base de betún natural, de brea o de productos similares. (En relación con la distinción entre los barnices bituminosos y algunas mezclas de la partida 27.15, véase la exclusión e) de las Notas explicativas de esta partida.)
- 4) Los **barnices líquidos sin disolvente**, que pueden estar constituidos por:
 - a) plásticos líquidos (generalmente resinas epoxi o poliuretanos) y un filmógeno, llamado en este caso "endurecedor". En algunos barnices, el endurecedor debe añadirse en el momento de su utilización. En este caso, cada componente se presenta en distinto envase, pudiendo estar ambos envases reunidos en un solo embalaje;
 - b) una sola resina, dependiendo la formación de la película, en el momento de su utilización, del efecto del calor o de la humedad atmosférica y no de la adición de un endurecedor; o
 - c) oligómeros (por ejemplo, polímeros con 2, 3 o 4 unidades monoméricas) y monómeros de reticulación, incluso con fotoiniciadores. Estos barnices endurecen por la acción de las radiaciones ultravioleta o infrarroja, de los rayos X, de haces de electrones o de otras radiaciones, formando estructuras reticuladas insolubles en disolventes (película endurecida seca).

Los productos descritos en este apartado sólo se clasificarán en la partida 32.10 si claramente se reconoce que son apropiados para su utilización exclusiva como barnices. Si no se cumple esta condición, los barnices descritos en los apartados a) y b) se clasificarán en el **Capítulo 39**. Los productos análogos a los descritos en el apartado c) que se utilicen como emulsiones fotográficas, corresponderán a la **partida 37.07**.

- 5) Los **barnices a base de caucho** (excepto el sintético) disperso o disuelto en un medio no acuoso, con la adición eventual al aglomerante de una materia colorante soluble. Estos barnices deben contener otros ingredientes para poder utilizarse exclusivamente como barnices. Si no se cumple esta condición, estos productos se clasifican generalmente en el **Capítulo 40**.

**C. – PINTURAS AL AGUA (INCLUIDO EL BLANCO PARA EL CALZADO)
Y PIGMENTOS AL AGUA PREPARADOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS
PARA EL ACABADO DEL CUERO**

- 1) Las **pinturas al agua** están compuestas esencialmente por pigmentos colorantes o materias minerales, tales como el blanco de España (creta), que hacen las veces de pigmentos, y ciertas cantidades (muy pequeñas generalmente) de aglomerantes, por ejemplo, cola de pieles o de caseína. Algunas de ellas llevan incorporadas cargas, antisépticos o insecticidas.
Las pinturas al agua (designadas a veces con el nombre de *pinturas al temple*) comprenden principalmente el blanco de gelatina, las pinturas de caseína y las pinturas de silicatos. Se presentan generalmente en polvo, en pasta o en emulsiones.
- 2) El **blanco para el calzado**, que consiste en blanco de España aglomerado en pastillas con un aglutinante (dextrina o cola de piel, principalmente), es una variedad de pintura al agua. Se puede presentar también en pasta o en dispersión.
- 3) Los **pigmentos al agua preparados de los tipos utilizados para el acabado del cuero** son composiciones semejantes a las pinturas al agua; consisten en mezclas de pigmentos minerales u orgánicos y algunas cantidades de productos aglomerantes (de caseinatos principalmente). Se presentan en polvo, en pasta o en dispersiones en agua. Se les añaden a veces productos para dar brillo a los cueros.

También se **excluyen** de esta partida:

- a) Las preparaciones para el recubrimiento de superficies, tales como fachadas o suelos, a base de plástico o de caucho y con una fuerte proporción de cargas, que se aplican como los enlucidos de tipo convencional, es decir, con espátula, llana, etc. (**partida 32.14**).
- b) La tinta de imprenta que, aunque tiene una composición cualitativa análoga a la de las pinturas, no se adapta a las mismas aplicaciones (**partida 32.15**).
- c) Las pinturas pulverulentas consistentes, principalmente, en plástico y que contengan aditivos y pigmentos, utilizadas en el revestimiento de objetos por la acción del calor, incluso con aplicación de electricidad estática (**Capítulo 39**).

32.11 SECATIVOS PREPARADOS.

Los secativos preparados son mezclas utilizadas para acelerar, activando la oxidación, el secado del aceite secante contenido en algunos tipos de pinturas o de barnices. Consisten generalmente en mezclas de distintos productos secantes (borato de plomo, naftenato u oleato de zinc, dióxido de manganeso, resinato de cobalto, etc.) con una carga inerte, por ejemplo, yeso (secativos sólidos), o en disoluciones concentradas de diversos productos secativos en esencia de trementina, de madera de pino, de pasta de celulosa al sulfato, de white spirit, etc. (por ejemplo, naftenato de calcio o de cobalto en white spirit) con aceite secante o sin él (secativos líquidos o pastosos).

Esta partida **no comprende**:

- a) Los aceites cocidos o modificados químicamente de otro modo de la **partida 15.18**.
- b) Los productos de constitución química definida sin mezclar (**Capítulos 28 o 29**, generalmente).
- c) Los resinatos (**partida 38.06**).

32.12 PIGMENTOS (INCLUIDOS EL POLVO Y ESCAMILLAS METALICOS) DISPERSOS EN MEDIOS NO ACUOSOS, LIQUIDOS O EN PASTA, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA LA FABRICACION DE PINTURAS; HOJAS PARA EL MARCADO A FUEGO; TINTES Y DEMAS MATERIAS COLORANTES PRESENTADOS EN FORMAS O EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR.

3212.10 – Hojas para el marcado a fuego.

3212.90 – Los demás.

**A. – PIGMENTOS (INCLUIDOS EL POLVO Y ESCAMILLAS METALICOS)
DISPERSOS EN MEDIOS NO ACUOSOS, LIQUIDOS O EN PASTA,
DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA LA FABRICACION
DE PINTURAS**

Esta partida comprende las dispersiones concentradas de pigmentos molidos (incluidos el polvo y partículas de aluminio y de otros metales) en un medio no acuoso, líquidas o en pasta de los tipos utilizados para la fabricación de pintura (por ejemplo, aceites secantes, white spirit, esencia de trementina, de madera de pino, de pasta de celulosa al sulfato o barniz).

Este grupo también comprende las dispersiones concentradas, a veces denominadas “esencia de Oriente” o “esencia de perla”:

- a) de un pigmento nacarado (de perlas) natural que contiene guanina e hipoxantina, obtenido a partir de escamas de ciertos pescados, o
- b) de un pigmento nacarado (de perlas) sintético (principalmente la mica recubierta de oxiclورو de bismuto o de dióxido de titanio),

presentadas en un barniz o en una laca (por ejemplo, laca a base de nitrocelulosa) o en una solución de polímeros sintéticos.

Estos productos se destinan a la fabricación de perlas artificiales, barnices para uñas y pinturas.

B. – HOJAS PARA EL MARCADO A FUEGO

A veces llamadas *hojas de reporte*, estos artículos consisten:

- 1) En hojas reconstituidas formadas de polvo metálico (incluso de metal precioso) o de pigmentos íntimamente mezclados con cola, gelatina o cualquier otro aglomerante.
- 2) En hojas de papel, de plástico o de cualquier otra materia que forme soporte, sobre las cuales se deposita un metal (incluido el metal precioso) o pigmentos, por pulverización catódica, por vaporización o por cualquier otro procedimiento.

Estas hojas se utilizan para marcar las encuadernaciones o las guarniciones interiores de sombreros, etc., por presión en caliente a mano o a máquina.

Las hojas metálicas delgadas obtenidas por batido o laminado se clasifican, sin embargo, según la materia constitutiva: por ejemplo, los panes de oro en la **partida 71.08**, las hojas de cobre en la **partida 74.10** o de aluminio en la **partida 76.07**.

**C. – TINTES Y DEMAS MATERIAS COLORANTES
EN FORMAS O ENVASES
PARA LA VENTA AL POR MENOR**

Los tintes son productos *no filmógenos* que consisten normalmente en mezclas de materias colorantes con sustancias inertes normalizadoras, productos tensoactivos que favorecen la penetración y la fijación de la materia colorante y a veces mordientes.

Estos productos sólo están comprendidos en esta partida cuando se presenten:

- 1) En envases (tales como bolsas de polvo o frascos de líquido) para la venta al por menor para usarlos como tintes.
- 2) En formas tales que la venta al por menor como tintes no deje lugar a dudas (bolas, pastillas, comprimidos o formas análogas).

Los tintes acondicionados de este modo son los que se venden esencialmente como *tintes domésticos* utilizados por los particulares para teñir sus ropas. Otros se utilizan para teñir el calzado, los muebles de madera, etc. Finalmente, algunos son tintes especiales utilizados en los laboratorios principalmente para colorear preparaciones microscópicas.

Esta partida **no comprende**:

- a) Los colores preparados para la pintura artística, la enseñanza, la pintura de letreros, los colores para modificar los matices o para el entretenimiento, en pastillas, tubos, botes, tarros, frascos, platillos o acondicionamientos similares (**partida 32.13**).
- b) La tinta de imprenta (**partida 32.15**).
- c) Los productos de maquillaje (**partida 33.04**).
- d) Los tintes para el cabello de la **partida 33.05**.
- e) Los pasteles (**partida 96.09**).

32.13 COLORES PARA LA PINTURA ARTISTICA, LA ENSEÑANZA, LA PINTURA DE CARTELES, PARA MATIZAR O PARA ENTRETENIMIENTO Y COLORES SIMILARES, EN PASTILLAS, TUBOS, BOTES, FRASCOS O EN FORMAS O ENVASES SIMILARES.

3213.10 – **Colores en surtidos.**

3213.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende los colores o pinturas preparados que corresponden a los tipos utilizados para la pintura artística, la enseñanza, la pintura de letreros, o los colores utilizados para modificar los matices o para entretenimiento (por ejemplo, pinturas para acuarela, guaches o pinturas al óleo), **siempre que** se presenten en pastillas, tubos, botes, frascos, cubiletes y demás envases o presentaciones similares.

Las cajas surtidas de estos productos también están comprendidas aquí, incluso si contienen accesorios tales como pinceles, difuminos, cubiletes, paletas o espátulas.

Esta partida **no comprende** la tinta o los colores para imprenta, la tinta china, incluso sólida (por ejemplo, pastillas o barritas) y los demás productos de la **partida 32.15**, ni los pasteles y demás artículos de la **partida 96.09**.

32.14 MASILLA, CEMENTOS DE RESINA Y DEMAS MASTIQUES; PLASTES (ENDUIDOS) UTILIZADOS EN PINTURA; PLASTES (ENDUIDOS) NO REFRACTARIOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN ALBAÑILERIA.

3214.10 – **Masilla, cementos de resina y demás mástiques; plastes (enduidos) utilizados en pintura.**

3214.90 – **Los demás.**

Los mástiques y plastes de esta partida son preparaciones de composición muy variable que se caracterizan esencialmente por su utilización.

Estas preparaciones suelen presentarse en un estado más o menos pastoso y endurecen o vulcanizan generalmente después de aplicarlas. Algunas de ellas se presentan sin embargo, sólidas o en polvo y se transforman en pastosas al emplearlas, por tratamiento térmico (por ejemplo, fusión) o por adición de un líquido (por ejemplo, agua).

Los mástiques y plastes se aplican generalmente por medio de una espátula, de la paleta, de la llana o de herramientas similares.

I. – MASILLA, CEMENTOS DE RESINA Y OTROS MASTIQUES

Los mástiques se utilizan principalmente para obturar fisuras, para conseguir la estanqueidad o, en ciertos casos, para fijar o adherir piezas. A diferencia de las colas u otros adhesivos, se aplican en capas gruesas. Conviene destacar, sin embargo, que este grupo de productos también comprende los mástiques utilizados sobre la piel de los pacientes alrededor de las estomías y de las fístulas.

Este grupo comprende entre otros:

- 1) Los **mástiques a base de aceite**, compuestos esencialmente de aceites secantes, cargas que reaccionan con el aceite o inertes y endurecedores. El más común de estos mástiques es la masilla de vidriero.
- 2) Los **mástiques a base de cera (cera de obturación)**, constituidos por ceras de cualquier clase a las que se añaden con frecuencia resinas, goma laca, caucho, ésteres resínicos, etc., para aumentar la adhesividad. También se consideran mástiques a base de cera los mástiques en los que la cera se ha reemplazado total o parcialmente por productos tales como el alcohol cetílico o el alcohol estearílico. Entre estos productos, se pueden citar los mástiques para injertar y los mástiques de tonelería.
- 3) Los **cementos de resina** que están constituidos por resinas naturales (goma laca, domar o colofonia) o plástico (resinas alcídicas, poliésteres, resinas de cumarona-indeno, etc.) mezcladas entre sí y frecuentemente con otras materias, tales como ceras, aceite, betún, caucho, ladrillo molido, cal, cemento o cualquier otra carga mineral. Hay que precisar que algunos de estos mástiques están ya comprendidos entre los demás mástiques, principalmente entre los que son a base de plástico o de caucho. Los mástiques de esta categoría tienen múltiples aplicaciones: se utilizan como masas de relleno en la industria electrotécnica, el enmasillado del vidrio, el emplastecido de los metales o de artículos de porcelana. Se aplican generalmente después de haberse fluidificado por fusión.
- 4) Los **mástiques a base de vidrio soluble** que se preparan generalmente en el momento de aplicarlos mezclando dos componentes. Uno de ellos está constituido por una disolución acuosa de silicato de sodio y de silicato doble de potasio y de sodio, el otro, por materias de carga (cuarzo en polvo, arena, fibras de amianto, etc.). Estos mástiques se emplean principalmente para rellenar las bujías de encendido, para conseguir la estanqueidad de los bloques o cárteres de motores, de los silenciadores, de los radiadores, etc. o para rellenar ciertas juntas.
- 5) Los **mástiques a base de oxiclورو de zinc**, que se obtienen a partir de óxido de zinc y de cloruro de zinc, a los que se añaden retardadores y a veces materias de carga. Se emplean para emplastecer la madera, la cerámica u otras materias.
- 6) Los **mástiques a base de oxiclورو de magnesio**, que se obtienen a partir del cloruro y del óxido de magnesio a los que se añaden cargas (por ejemplo, harina de madera). Se utilizan principalmente para la obturación de fisuras en las manufacturas de madera.
- 7) Los **mástiques a base de azufre**, compuestos por azufre mezclado con cargas inertes. Se presentan sólidos y se utilizan para obturaciones duras, estancas y resistentes a los ácidos, así como para la fijación de piezas.
- 8) Los **mástiques a base de yeso** que se presentan en forma de polvos fibrosos o de copos, constituidos por una mezcla de yeso en una proporción alrededor del 50% y productos tales como las fibras de amianto, celulosa de madera, fibras de vidrio o arena y que, ya pastosos por adición de agua, se utilizan para inmovilizar tornillos, clavijas, chavetas, ganchos, etc.
- 9) Los **mástiques a base de plástico** (por ejemplo, las resinas poliéster, poliuretánicas siliconas y epóxidas), con una proporción elevada (hasta el 80 %) de cargas muy diversas, tales como arcilla, arena u otros silicatos, dióxido de titanio o polvos metálicos. Algunos mástiques se utilizan después de añadirle un endurecedor. Algunos de estos mástiques no endurecen y siguen siendo flexibles una vez aplicados y adheridos (por ejemplo, selladores acústicos). Otros endurecen por la evaporación de solventes, enfriándose (mástiques termofusibles), por reacción después del contacto con la atmósfera o por reacción de diferentes compuestos mezclados (mástiques multicompuestos). Los mástiques pueden ser utilizados para sellar ciertas juntas en la industria, o para efectuar reparaciones en el hogar, para sellar o reparar artículos de vidrio, metal o porcelana, así como pastas para rellenar carrocerías, o como productos selladores adhesivos para fijar otras piezas de ensamble.
- 10) Los **mástiques a base de óxido de zinc y de glicerol** empleados para la confección de revestimientos resistentes a los ácidos, para la fijación de piezas de hierro en la porcelana o para unir tubos.
- 11) Los **mástiques a base de caucho**, compuestos, por ejemplo, de tioplastos con cargas (grafito, silicatos, carbonatos, etc.) y, en algunos casos, un disolvente orgánico. Se utilizan, después de añadir un endurecedor, para la preparación de revestimientos protectores flexibles y resistentes a los agentes químicos o a los disolventes, así como para el calafateado. Estos mástiques pueden también consistir en una dispersión acuosa de caucho, adicionada con materia colorante, plastificantes, materiales de carga, aglomerantes o antioxidantes. Se utilizan para el cierre hermético de envases de metal.

- 12) Los **mástiques de los tipos utilizados sobre la piel**. Pueden estar constituidos, por ejemplo, por carboximetilcelulosa de sodio, pectina, gelatina y poliisobutileno en un disolvente orgánico, como alcohol isopropílico. Se utilizan, por ejemplo, como productos de obturación para conseguir un contacto estanco entre la piel del paciente y la bolsa para heces alrededor de los estomas o de las fístulas. Carecen de propiedades terapéuticas o profilácticas.
- 13) El **lacre**, que está constituido esencialmente por una mezcla de materias resinosas (por ejemplo, goma laca o colofonia), cargas minerales y materiales colorantes, con estos dos últimos productos añadidos en cantidades generalmente elevadas. Se utilizan para llenar huecos, para conseguir la estanqueidad de aparatos de vidrio, para lacrar, etc.

**II. – PLASTES DE RELLENO UTILIZADOS EN PINTURA;
PLASTES NO REFRACTARIOS
DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN ALBAÑILERIA**

Los plastes se distinguen de los mástiques en la medida en que se aplican sobre superficies generalmente más importantes. Se diferencian, por otra parte, de las pinturas, barnices y productos similares por su elevado contenido de cargas y, en su caso, de pigmentos, con un contenido muy superior de aglomerante, disolventes o líquidos de dispersión.

A) PLASTES DE RELLENO UTILIZADOS EN PINTURA.

Los plastes de relleno utilizados en pintura se emplean en la preparación de superficies (paredes interiores, principalmente) para igualar las irregularidades, obturar, en su caso, las fisuras o agujeros que puedan tener y evitar la porosidad. Después de endurecidos y lijados, sirven de soporte a la pintura.

Pertencen a esta categoría, los plastes a base de aceite, de caucho, de cola, etc. Los plastes a base de plástico cuya composición es comparable a la de determinados mástiques de la misma clase se utilizan como plastes de carroceros, etc.

B) PLASTES NO REFRACTARIOS DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN ALBAÑILERIA.

Los plastes no refractarios de los tipos utilizados en albañilería se aplican sobre las fachadas, paredes interiores, suelos o techos de edificios, sobre las paredes o el fondo de las piscinas, etc., para hacerlas más estancas a la humedad y darles un buen aspecto. En general, después de aplicarlos forman el revestimiento definitivo de dichas superficies.

Este grupo comprende principalmente:

- 1) Los plastes en polvo constituidos por yeso y arena en partes iguales y plastificantes.
- 2) Los plastes pulverulentos a base de polvo de cuarzo y de cemento con una pequeña cantidad de plastificantes, utilizados principalmente para la colocación de baldosas, después de añadirles agua.
- 3) Los plastes pastosos que se obtienen por recubrimiento de materias de carga minerales (por ejemplo, gránulos de mármol, de cuarzo o mezclas de cuarzo y de sílice) con un aglomerante (plástico o resina) y con adición de pigmentos, etc., y, en su caso, cierta cantidad de agua o de disolvente.
- 4) Los plastes líquidos compuestos, por ejemplo, de un caucho sintético o de polímeros acrílicos, de fibras de amianto mezcladas con un pigmento y agua. Aplicados en las fachadas con brocha o con pistola, forman una capa mucho más gruesa que la pintura.

*

* *

Para algunos de los productos descritos anteriormente, la mezcla de diferentes elementos o la unión de algunos de ellos debe efectuarse en el momento de usarlos. Tales productos se clasifican en esta partida, **siempre que** los componentes sean **simultáneamente**:

- 1°) netamente identificables por su presentación como destinados a utilizarse juntos sin previo reacondicionamiento,
- 2°) presentados simultáneamente,
- 3°) identificables por su naturaleza o por sus cantidades respectivas como complementarios unos de otros.

Sin embargo, en el caso de productos a los que ha de añadirse un endurecedor en el momento de usarlo, el hecho de que este último no se presente al mismo tiempo, no les excluye de esta partida, **siempre que**, por su composición o su acondicionamiento, sean netamente identificables como destinados a utilizarse en la preparación de mástiques o de plastes.

Esta partida **no comprende**:

- a) La resina natural, llamada en algunos países *mastique*, *goma mastique* o *resina mástique* (**partida 13.01**).
- b) El yeso, la cal y el cemento (**partidas 25.20, 25.22 y 25.23**).
- c) Los mástiques de asfalto y demás mástiques bituminosos (**partida 27.15**).
- d) El cemento y demás productos de obturación dental (**partida 30.06**).
- e) La pez de cervecedores y demás productos de la **partida 38.07**.
- f) El cemento y mortero refractarios (**partida 38.16**).
- g) Los aglomerantes preparados para moldes o núcleos de fundición (**partida 38.24**).

32.15 TINTAS DE IMPRIMIR, TINTAS PARA ESCRIBIR O DIBUJAR Y DEMAS TINTAS, INCLUSO CONCENTRADAS O SOLIDAS.– **Tintas de imprimir:**3215.11 – – **Negras.**3215.19 – – **Las demás.**3215.90 – **Las demás.**

- A) **Tinta de imprimir.** Es una preparación de consistencia más o menos grasa o pastosa obtenida por malaxado de un pigmento negro o de color finamente molido con un excipiente. El pigmento utilizado, que es generalmente negro de humo en las tintas de imprenta negras, puede ser orgánico o inorgánico en las tintas de color. El excipiente está constituido, por ejemplo, por resinas naturales o polímeros sintéticos, dispersos en aceites o disueltos en disolventes y una pequeña cantidad de aditivos para darle las propiedades funcionales deseadas.
- B) **Tinta de escribir o de dibujar común.** Son disoluciones o suspensiones de una materia colorante, negra o de color, en agua, generalmente con gomas y otros productos añadidos (por ejemplo, antisépticos). Se pueden citar entre ellas, las tintas fijas con sales de hierro, las tintas fijas con campeche, las tintas a base de colorantes orgánicos sintéticos, etc. La tinta china empleada especialmente para dibujar, consiste normalmente en una suspensión de negro de humo en agua con gomas (goma arábica, goma laca, etc.) o ciertas colas animales.
- C) Las **demás tintas** entre las que se pueden citar:
- 1) La tinta para copiar o para calcar y las tintas hectográficas. Son tintas ordinarias a las que se ha aumentado la consistencia añadiéndoles glicerol, azúcar u otros productos.
 - 2) La tinta para bolígrafos.
 - 3) La tinta para copadoras, para tampones o para cintas de máquinas de escribir.
 - 4) La tinta para marcar la ropa, tal como la de nitrato de plata.
 - 5) La tinta constituida por metales o aleaciones finamente divididos en suspensión en una disolución de gomas, por ejemplo la tinta de oro, la de plata o la de bronce.
 - 6) La tinta simpática o invisible que tenga el carácter de preparación, por ejemplo, la obtenida a partir del cloruro de cobalto.

La tinta se presenta generalmente líquida o en pasta. Sin embargo, esta partida comprende no sólo la tinta concentrada todavía líquida sino también la tinta sólida (en polvo, comprimidos pastillas, barritas, etc.) utilizable como tal por simple disolución o dispersión.

Esta partida **no comprende:**

- a) Los reveladores constituidos por un virador (mezcla de negro de humo con resinas termoplásticas) mezclado con un vehículo (granos de arena recubiertos de etilcelulosa), utilizados en las máquinas fotocopiadoras (**partida 37.07**).
- b) Las puntas de bolígrafos con el depósito de tinta (**partida 96.08**). Por el contrario, se clasifican aquí los simples cartuchos llenos de tinta para estilográficas comunes.
- c) Las cintas entintadas para máquinas de escribir y los tampones entintadores (**partida 96.12**).

CAPITULO 33

**ACEITES ESENCIALES Y RESINOIDES;
PREPARACIONES DE PERFUMERIA, DE TOCADOR O DE COSMETICA**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
 - a) las oleorresinas naturales o extractos vegetales de las partidas 13.01 o 13.02;
 - b) el jabón y demás productos de la partida 34.01;
 - c) las esencias de trementina, de madera de pino o de pasta celulósica al sulfato y demás productos de la partida 38.05.
2. En la partida 33.02, se entiende por *sustancias odoríferas* únicamente las sustancias de la partida 33.01, los ingredientes odoríferos extraídos de estas sustancias y los productos aromáticos sintéticos.
3. Las partidas 33.03 a 33.07 se aplican, entre otros, a los productos, incluso sin mezclar (excepto los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales), aptos para ser utilizados como productos de dichas partidas y acondicionados para la venta al por menor para tales usos.
4. En la partida 33.07, se consideran *preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética*, entre otros, los siguientes productos: las bolsitas con partes de plantas aromáticas; las preparaciones odoríferas que actúan por combustión; los papeles perfumados y los papeles impregnados o recubiertos de cosméticos; las disoluciones para lentes de contacto o para ojos artificiales; la guata, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de perfume o de cosméticos; las preparaciones de tocador para animales.

*

* * *

CONSIDERACIONES GENERALES

Los **aceites esenciales** y las **oleorresinas de extracción** de la partida 33.01 se obtienen siempre por extracción de materias vegetales. El método de extracción utilizado determina el tipo de producto obtenido. Ciertas plantas, como por ejemplo la canela, pueden dar un aceite esencial o una oleorresina de extracción según el método con que se las haya tratado: destilación por arrastre con vapor de agua o extracción con disolventes orgánicos.

Las partidas 33.03 a 33.07 comprenden productos, incluso sin mezclar (excepto los destilados acuosos aromáticos y las disoluciones acuosas de aceites esenciales), aptos para usarlos como productos de estas partidas y acondicionados para la venta al por menor para estos usos (véase la Nota 3 del Capítulo).

Los productos de las partidas 33.03 a 33.07 siguen clasificados aquí, aunque contengan accesoriamente ciertas sustancias empleadas en farmacia o como desinfectantes y aunque se les atribuyan accesoriamente propiedades terapéuticas o profilácticas (véase la Nota 1 d) del Capítulo 30). Sin embargo, los desodorantes de locales preparados se clasifican en la partida 33.07, aunque tengan propiedades desinfectantes que no sean accesorias.

Las **preparaciones** (por ejemplo, barnices) y los **productos sin mezclar** (polvo de talco sin perfumar, tierra de batán, acetona, alumbre, etc.) que, además de los usos antes aludidos, puedan utilizarse para otros fines, se clasifican en estas partidas **sólo** en los casos siguientes:

- a) Cuando se presenten acondicionados para la venta al consumidor indicando por medio de etiquetas, impresos o de otro modo que están destinados al uso como preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética o como desodorantes de locales.
- b) Cuando estén acondicionados en formas muy especiales que no den lugar a dudas sobre su destino para los mismos usos (este sería el caso, por ejemplo, de un barniz de uñas presentado en un frasquito cuyo tapón estuviera provisto de un pincel para la aplicación del barniz).

Este Capítulo **no comprende**:

- a) La vaselina distinta de la adecuada para el cuidado de la piel y acondicionada para la venta al por menor para el citado uso (**partida 27.12**).
- b) Las preparaciones medicinales utilizadas accesoriamente como preparaciones de perfumería, de cosmética o de tocador (**partidas 30.03 o 30.04**).
- c) Las preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricantes para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos (**partida 30.06**).
- d) El jabón y el papel, guata, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes (**partida 34.01**).

33.01 ACEITES ESENCIALES (DESTERPENADOS O NO), INCLUIDOS LOS “CONCRETOS” O “ABSOLUTOS”; RESINOIDES; OLEORRESINAS DE EXTRACCION; DISOLUCIONES CONCENTRADAS DE ACEITES ESENCIALES EN GRASAS, ACEITES FIJOS, CERAS O MATERIAS ANALOGAS, OBTENIDAS POR ENFLORADO O MACERACION; SUBPRODUCTOS TERPENICOS RESIDUALES DE LA DESTERPENACION DE LOS ACEITES ESENCIALES; DESTILADOS ACUOSOS AROMATICOS Y DISOLUCIONES ACUOSAS DE ACEITES ESENCIALES.

– **Aceites esenciales de agrios (cítricos):**

3301.12 – – **De naranja.**

3301.13 – – **De limón.**

3301.19 – – **Los demás.**

– **Aceites esenciales, excepto los de agrios (cítricos):**

3301.24 – – **De menta piperita (*Mentha piperita*).**

3301.25 – – **De las demás mentas.**

3301.29 – – **Los demás.**

3301.30 – **Resinoides.**

3301.90 – **Los demás.**

A. Aceites esenciales, incluidos los “concretos” o “absolutos”; resinoides; oleorresinas de extracción.

Los **aceites esenciales** (también denominados **esencias**) son materias primas de origen vegetal utilizadas en perfumería, en ciertas industrias alimentarias o en otras industrias. Su composición es generalmente muy compleja; entre ellos se encuentran principalmente alcoholes, aldehídos, cetonas, éteres, ésteres, fenoles e hidrocarburos terpénicos o terpenos, en cantidades más o menos importantes. Los aceites esenciales se clasifican en esta partida, aunque estén désterpenados, es decir, se hayan separado los componentes terpénicos, que alteran el aroma. La mayoría son volátiles y sólo manchan el papel de forma pasajera.

Según los casos, los aceites esenciales se obtienen por alguno de los procedimientos siguientes:

- 1) Por expresión (procedimiento utilizado principalmente para extraer el aceite esencial de las cortezas de limón).
- 2) Por destilación por arrastre con vapor de agua.
- 3) Por extracción de productos vegetales frescos con disolventes orgánicos, como el eter de petróleo, el benceno, la acetona o el tolueno, o con fluidos supercríticos, como el anhídrido carbónico a presión.
- 4) Por extracción de las disoluciones concentradas comprendidas en el apartado B siguiente y obtenidas por enflorado o maceración.

Esta partida comprende también los aceites esenciales **concretos**, que también se denominan **esencias concretas** o más simplemente **concretos** que se obtienen por el procedimiento considerado en el anterior apartado 3) y son más o menos sólidos, según la proporción de sustancias céricas que contengan. Por eliminación de estas ceras, se obtienen las esencias **absolutas**, también llamadas **absolutos** o **quintaesencias**, que igualmente se clasifican en esta partida.

Los **resinoides** se utilizan principalmente como fijadores en las industrias de perfumería, cosmética, jabonería o de agentes de superficie. Están compuestos esencialmente por materias no volátiles y se obtienen por extracción con disolventes orgánicos o con fluidos supercríticos a partir de los exudados siguientes:

- 1º) materias resinosas vegetales naturales desecadas no celulares (por ejemplo, oleorresinas u oleogomas—resinas naturales).
- 2º) materias resinosas animales naturales desecadas (por ejemplo, castóreo, algalia o almizcle).

Las **oleorresinas de extracción**, conocidas también en el comercio como “oleorresinas preparadas” u “oleorresinas de especias”, son productos obtenidos a partir de materias vegetales naturales celulares en bruto (especias o plantas aromáticas, normalmente) por extracción con disolventes orgánicos o con fluidos supercríticos. Estos extractos contienen principios odoríferos volátiles (por ejemplo, aceites esenciales) y principios aromatizantes no volátiles (resinas, aceites grasos, ingredientes picantes) que determinan el olor y el sabor de la especia o de la planta aromática. El contenido en aceites esenciales de estas oleorresinas de extracción varía en fuerte proporción según la especia o la planta aromática de la que provienen. Estos productos se utilizan principalmente como agentes aromatizantes en la industria alimentaria.

Se **excluyen** de la partida:

- a) Las oleorresinas naturales (**partida 13.01**).
- b) Los extractos vegetales, no expresados ni comprendidos en otra parte (por ejemplo, las oleorresinas extraídas en fase acuosa), que contienen ingredientes volátiles y, normalmente, una proporción mucho más importante de otros ingredientes de la planta (al margen de sustancias odoríferas) (**partida 13.02**).
- c) Las materias colorantes de origen vegetal o animal (**partida 32.03**).

Los aceites esenciales, los resinoides y las oleorresinas de extracción contienen a veces pequeñas cantidades de disolventes procedentes de la extracción (por ejemplo, de alcohol etílico) lo que no afecta a su clasificación.

Los aceites esenciales, los resinoides y las oleorresinas de extracción que han sido tipificados por eliminación o por adición de una parte de su ingrediente principal, permanecen clasificados en esta partida **siempre que** la composición del producto así tipificado se mantenga en los límites normales de este tipo de producto en estado natural. Sin embargo, se excluyen los aceites esenciales, los resinoides y las oleorresinas de extracción que han sido fraccionadas o modificadas de otra manera (hecha excepción de la désterpenación), dando lugar a que la composición del producto resultante difiera sensiblemente de la del producto original (generalmente, **partida 33.02**). Están **excluidos** además de la partida los productos presentados con diluyentes o con soportes añadidos, como aceites vegetales, dextrosa o almidón (generalmente, **partida 33.02**).

En el anexo de las Notas Explicativas de este Capítulo figura una lista de los principales aceites esenciales, resinoides y oleorresinas de extracción.

B. Disoluciones concentradas de aceites esenciales en grasas, aceites fijos, ceras o materias análogas.

Estos productos proceden de la extracción mediante grasas, aceites fijos, ceras, vaselinas, etc., de las esencias contenidas en las plantas y flores, tanto si esta operación ha tenido lugar en frío como en caliente (procedimiento de enflorado o de maceración o digestión). Estos productos se presentan en forma de disoluciones concentradas de aceites esenciales en las grasas; aceites fijos, etc. Los concentrados en grasas se designan comercialmente con el nombre de **pomadas de flores**. Las preparaciones capilares en forma de pomada se clasifican en la **partida 33.05**.

C. Subproductos terpénicos.

Esta partida comprende los subproductos terpénicos separados de los aceites esenciales por destilación fraccionada o por cualquier otro procedimiento. Estos subproductos se utilizan principalmente para perfumar ciertos jabones de tocador o como aromatizantes en las industrias alimentarias.

D. Destilados acuosos aromáticos y disoluciones acuosas de aceites esenciales.

Los destilados acuosos aromáticos comprendidos en esta partida se obtienen en general directamente destilando productos vegetales con vapor de agua. Basta separar por decantación los aceites esenciales extraídos; quedan los productos acuosos de la destilación, es decir, los destilados acuosos. Estos destilados acuosos, que han retenido pequeñas cantidades de aceites esenciales, tienen el perfume de los productos vegetales tratados. Algunos, obtenidos a partir de productos vegetales conservados en alcohol, pueden contener, después de la destilación, pequeñas cantidades de alcohol. Otros pueden contener las cantidades de alcohol necesarias para su conservación (por ejemplo, el agua de hamamelis).

Esta partida comprende también las disoluciones de aceites esenciales en agua.

Estos productos están comprendidos aquí, aunque estén mezclados entre sí sin otras materias añadidas o cuando están acondicionados para la venta al por menor como productos de perfumería o como medicamentos.

Entre ellos se pueden citar los destilados acuosos de azahar, de rosa, toronjil, hierbabuena, hinojo, lauroceraso, tilo, hamamelis, etc.

Además de las exclusiones contempladas más arriba, **no están comprendidos** en esta partida:

- a) La oleoresina de vainilla, a veces llamada impropriamente *resinoide de vainilla* o *extracto de vainilla* (**partida 13.02**).
- b) Los componentes de los aceites esenciales (por ejemplo, los terpenos aislados) o de los resinoides, que tengan el carácter de productos de constitución química definida del **Capítulo 29**, tanto si se han aislado por tratamiento de estas sustancias, como si se han obtenido sintéticamente.
- c) Las mezclas de aceites esenciales, las mezclas de resinoides, las mezclas de oleorresinas de extracción, las mezclas de aceites esenciales con resinoides o con oleorresinas de extracción o cualquier combinación de estos productos, así como las mezclas a base de aceites esenciales, con resinoides o con oleorresinas de extracción (véase la Nota Explicativa de la **partida 33.02**).
- d) La esencia de trementina, de madera de pino o de pasta celulósica al sulfato y demás esencias terpénicas procedentes de la destilación o de otros tratamientos de la madera de coníferas (**partida 38.05**).

o
o o

Nota Explicativa de subpartida.**Subpartida 3301.12**

A los efectos de la subpartida 3301.12, el término "naranja" no se aplica a las mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas), clementinas, wilkings e híbridos similares de agrios (cítricos).

33.02 MEZCLAS DE SUSTANCIAS ODORIFERAS Y MEZCLAS (INCLUIDAS LAS DISOLUCIONES ALCOHOLICAS) A BASE DE UNA O VARIAS DE ESTAS SUSTANCIAS, DE LOS TIPOS UTILIZADOS COMO MATERIAS BASICAS PARA LA INDUSTRIA; LAS DEMAS PREPARACIONES A BASE DE SUSTANCIAS ODORIFERAS, DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE BEBIDAS.

3302.10 – **De los tipos utilizados en las industrias alimentarias o de bebidas.**

3302.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende, **a condición de que** tengan el carácter de materias básicas para las industrias de perfumería, de fabricación de alimentos y bebidas (por ejemplo: pastelería, confitería, aromatización de bebidas) o de otras industrias, principalmente la jabonería:

- 1) Las mezclas de aceites esenciales.
- 2) Las mezclas de resinoides.
- 3) Las mezclas de oleorresinas de extracción.
- 4) Las mezclas de sustancias aromáticas artificiales.
- 5) Las mezclas de dos o más sustancias odoríferas (aceites esenciales, resinoides, oleorresinas de extracción o sustancias aromáticas artificiales).
- 6) Las mezclas de una o varias sustancias odoríferas (aceites esenciales, resinoides, oleorresinas de extracción o sustancias aromáticas artificiales) combinadas con diluyentes o soportes añadidos como aceite vegetal, dextrosa o almidón.
- 7) Las mezclas incluso combinadas con un diluyente o un soporte, o con alcohol, de productos de otros Capítulos (por ejemplo, especias) con una o varias sustancias odoríferas (aceites esenciales, resinoides, oleorresinas de extracción o sustancias aromáticas artificiales), **siempre que** estas sustancias constituyan el o los elementos básicos de la mezcla.

Los productos obtenidos por extracción de uno o varios ingredientes de los aceites esenciales, de los resinoides o de las oleorresinas de extracción, de modo que la composición del producto resultante difiera sensiblemente de la del producto original son también mezclas de esta partida. Se trata, por ejemplo, de aceite de mentona (obtenido del aceite de menta piperita) cuya congelación, seguida de un tratamiento con ácido bórico, permite extraer la mayor parte del mentol, y que contiene, principalmente, 63% de mentona y 16% de mentol, aceite de alcanfor blanco (obtenido a partir del aceite de alcanfor en el que la congelación y la destilación permiten extraer el alcanfor y el safrol y que contiene de 30% a 40% de cineol y también dipenteno, pineno, canfeno, etc.) y geraniol (obtenido por destilación fraccionada de aceite de citronela y que contiene de 50% a 77% de geraniol, así como una cantidad variable de citronelol y de nerol).

Pertencen principalmente a esta partida las **bases para perfumes** que consistan en mezclas de aceites esenciales y de fijadores que sólo están listas para su uso después de añadirles alcohol. Se clasifican también aquí las simples disoluciones en un alcohol (etílico, isopropílico, etc.) de una o de varias sustancias odoríferas naturales o artificiales, **siempre que** tales disoluciones sean materias básicas para perfumería, alimentación u otras industrias.

Esta partida también incluye **otras preparaciones a base de sustancias odoríferas, de los tipos utilizados para la fabricación de bebidas**. Estas preparaciones pueden incluso contener alcohol y pueden también utilizarse para elaborar bebidas alcohólicas. Deben tener como base una o más sustancias odoríferas, tal y como se describe en la Nota 2 de este Capítulo, utilizándose principalmente para conferir a las bebidas un aroma y en menor medida para dar sabor. Generalmente contienen una cantidad relativamente pequeña de sustancias odoríferas características de una bebida concreta; pueden contener también jugos, colorantes, acidulantes, edulcorantes, etc., con tal que conserven su carácter de sustancias odoríferas. En cuanto a su presentación, estas preparaciones no están destinadas al consumo como bebidas y así pueden distinguirse de las bebidas del Capítulo 22.

Se **excluyen** de esta partida las preparaciones compuestas incluso alcohólicas, de los tipos utilizados para fabricación de bebidas, a base de sustancias distintas de las odoríferas aludidas en la Nota 2 de este Capítulo (**partida 21.06** salvo que correspondan a otra partida más específica de la Nomenclatura).

33.03 PERFUMES Y AGUAS DE TOCADOR.

Esta partida comprende los perfumes en forma líquida, cremosa o sólida (incluidas las barritas) y el agua de tocador, cuya principal función es la de perfumar el cuerpo.

Los **perfumes propiamente dichos**, designados también con el nombre de **extractos**, son generalmente aceites esenciales, esencias concretas de flores, esencias absolutas o mezclas de sustancias odoríferas artificiales, disueltas en un alcohol de alta graduación. Estas composiciones se completan comúnmente con adyuvantes (olores ligeros) y un fijador o estabilizante.

El **agua de tocador**, por ejemplo, agua de Colonia o agua de lavanda (que no debe confundirse con los destilados acuosos aromáticos ni con las disoluciones acuosas de aceites esenciales de la **partida 33.01**) difiere de los perfumes propiamente dichos por su baja concentración de aceites esenciales, etc., y por la graduación frecuentemente menos elevada del alcohol empleado.

Esta partida **no comprende**:

a) El vinagre de tocador (**partida 33.04**).

b) Las lociones para después del afeitado y los desodorantes corporales (**partida 33.07**).

33.04 PREPARACIONES DE BELLEZA, MAQUILLAJE Y PARA EL CUIDADO DE LA PIEL, EXCEPTO LOS MEDICAMENTOS, INCLUIDAS LAS PREPARACIONES ANTISOLARES Y LAS BRONCEADORAS; PREPARACIONES PARA MANICURAS O PEDICUROS.

3304.10 – Preparaciones para el maquillaje de los labios.

3304.20 – Preparaciones para el maquillaje de los ojos.

3304.30 – Preparaciones para manicuras o pedicuros.

– Las demás:

3304.91 – – Polvos, incluidos los compactos.

3304.99 – – Las demás.

A. – PREPARACIONES DE BELLEZA, MAQUILLAJE Y PARA EL CUIDADO DE LA PIEL, INCLUIDAS LAS PREPARACIONES ANTISOLARES Y LAS BRONCEADORAS

Están comprendidos en esta partida:

- 1) Los lápices de labios y demás productos de maquillaje para los labios.
- 2) Las sombras para los párpados, los lápices para las cejas y demás productos de maquillaje para los ojos.
- 3) Los demás productos de belleza o de maquillaje preparados y las preparaciones para el cuidado de la piel, excepto los medicamentos, tales como, el maquillaje base, los llamados polvos de arroz, incluso compactos, los polvos para bebés (incluido el polvo de talco sin mezclar ni perfumar acondicionado para la venta al por menor), otros polvos y maquillajes, la leche de belleza o leche de tocador, las lociones tónicas o lociones corporales; la vaselina acondicionada para la venta al por menor para el cuidado de la piel; los geles inyectables subcutáneos para eliminar las arrugas y dar volumen a los labios (incluidos los que contienen ácido hialurónico); las cremas de belleza, "*cold creams*", y cremas nutritivas (incluidas las que contienen jalea real de abejas); las cremas protectoras destinadas a prevenir las irritaciones de la piel; las preparaciones para el tratamiento del acné (**excepto** el jabón de la **partida 34.01**) que son principalmente para limpiar la piel y no contienen ingredientes activos en cantidad suficiente para considerar que tienen una actividad esencialmente terapéutica o profiláctica sobre el acné; el vinagre de tocador, que es una mezcla de vinagre o ácido acético con alcohol perfumado.

Este grupo comprende también las preparaciones antisolares y las preparaciones bronceadoras.

B. – PREPARACIONES PARA MANICURAS O PEDICUROS

Este grupo comprende los polvos y barnices de uñas, los disolventes para barnices de uñas, las preparaciones para quitar la cutícula y demás preparaciones para manicuras y pedicuros.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Las preparaciones medicinales para el tratamiento de ciertas enfermedades de la piel, como por ejemplo, las pomadas para el tratamiento del eczema (**partida 30.03 o 30.04**).
- b) Los desodorantes para los pies, así como las preparaciones para el tratamiento de las uñas de los animales (**partida 33.07**).

33.05 PREPARACIONES CAPILARES.

3305.10 – **Champúes.**

3305.20 – **Preparaciones para ondulación o desrizado permanentes.**

3305.30 – **Lacas para el cabello.**

3305.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las preparaciones para los cabellos, tales como:

- 1) El **champú** que contenga jabón u otros agentes de superficie orgánicos (véase la Nota 1 c) del Capítulo 34) y los demás champúes. Todos estos champúes pueden contener accesoriamente sustancias farmacéuticas o desinfectantes, o tener propiedades terapéuticas o profilácticas (ver la Nota 1 d) del Capítulo 30).
- 2) Las **preparaciones para la ondulación o desrizado permanentes.**
- 3) Las **lacas para el cabello.**
- 4) Las **demás preparaciones** para el cabello, tales como la brillantina; los aceites, pomadas o fijadores; los tintes y los productos decolorantes para el cabello; las cremas acondicionadoras.

Las preparaciones para las partes vellosas del cuerpo, excepto el cuero cabelludo, se clasifican en la **partida 33.07**.

33.06 PREPARACIONES PARA HIGIENE BUCAL O DENTAL, INCLUIDOS LOS POLVOS Y CREMAS PARA LA ADHERENCIA DE LAS DENTADURAS; HILO UTILIZADO PARA LIMPIEZA DE LOS ESPACIOS INTERDENTALES (HILO DENTAL), EN ENVASES INDIVIDUALES PARA LA VENTA AL POR MENOR.

3306.10 – **Dentífricos.**

3306.20 – **Hilo utilizado para limpieza de los espacios interdentes (hilo dental).**

3306.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las preparaciones para la higiene bucal o dental, tales como:

- I) Los **dentífricos** de cualquier clase:
 - 1) Las pastas dentífricas y otras preparaciones para los dientes. Se trata de sustancias o de preparaciones utilizadas con un cepillo de dientes, destinadas a limpiar o a pulir la superficie accesible de los dientes o a otros fines, como el tratamiento profiláctico de las caries.
Las pastas dentífricas y otras preparaciones para los dientes permanecen clasificadas en esta partida, aunque contengan agentes con propiedades abrasivas y aunque vayan a utilizarse por los dentistas.
 - 2) Las preparaciones para la limpieza o el pulido de las dentaduras postizas, incluso si contienen agentes con propiedades abrasivas.
- II) Los productos para enjuagar la boca y para perfumar el aliento.
- III) Los polvos, cremas y comprimidos para facilitar la adherencia de las dentaduras postizas.

Se clasifica también en esta partida el hilo utilizado para limpieza de los espacios interdentes (hilo dental) en envases individuales para la venta al por menor.

33.07 PREPARACIONES PARA AFEITAR O PARA ANTES O DESPUES DEL AFEITADO, DESODORANTES CORPORALES, PREPARACIONES PARA EL BAÑO, DEPILATORIOS Y DEMAS PREPARACIONES DE PERFUMERIA, DE TOCADOR O DE COSMETICA, NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE; PREPARACIONES DESODORANTES DE LOCALES, INCLUSO SIN PERFUMAR, AUNQUE TENGAN PROPIEDADES DESINFECTANTES.

3307.10 – **Preparaciones para afeitado o para antes o después del afeitado.**

3307.20 – **Desodorantes corporales y antitranspirantes.**

3307.30 – **Sales perfumadas y demás preparaciones para el baño.**

– **Preparaciones para perfumar o desodorizar locales, incluidas las preparaciones odoríferas para ceremonias religiosas:**

3307.41 – – **“Agarbatti” y demás preparaciones odoríferas que actúan por combustión.**

3307.49 – – **Las demás.**

3307.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

- I) Las **preparaciones para afeitar o para antes o después del afeitado**, como por ejemplo, las cremas y espumas de afeitar, incluso con jabón u otros agentes de superficie orgánicos (véase la Nota 1 c) del Capítulo 34); las lociones para después del afeitado, las barras de alumbre y los lápices hemostáticos. El jabón de afeitar en barra corresponde a la **partida 34.01**.
- II) Los **desodorantes corporales** y los **antitranspirantes**.
- III) Las preparaciones para el baño, tales como las **sales perfumadas y las preparaciones para baños** de espuma, incluso con jabón u otros agentes de superficie orgánicos (véase la Nota 1 c) del Capítulo 34).
Las preparaciones para el lavado de la piel, líquidas o en crema, en las que el componente activo está constituido total o parcialmente por agentes orgánicos tensoactivos sintéticos (con jabón en cualquier proporción), y acondicionados para la venta al por menor, se clasifican en la **partida 34.01**. Cuando no están acondicionados para la venta al por menor, se clasifican en la **partida 34.02**.
- IV) Las demás preparaciones para perfumar o desodorizar locales y las preparaciones odoríferas para ceremonias religiosas.
- 1) Las **preparaciones para perfumar locales y las preparaciones odoríferas para ceremonias religiosas**. Actúan generalmente por evaporación o combustión, tales como el *Agarbatti*, y pueden presentarse líquidas, en polvo, en conos, papel impregnado, etc. Algunas de estas preparaciones se utilizan para enmascarar los olores.
Las velas perfumadas se excluyen de esta partida (**partida 34.06**).
- 2) Las **preparaciones desodorantes de locales, incluso sin perfumar, aunque tengan propiedades desinfectantes**.
Las **preparaciones desodorantes de locales**, consisten esencialmente en sustancias (por ejemplo, metacrilato de laurilo) que actúan por vía química sobre los olores u otras sustancias que absorben físicamente los olores por fuerzas de Van der Waal, por ejemplo. Acondicionadas para la venta al por menor, estas preparaciones se presentan generalmente en recipientes de aerosoles.
Productos tales como el carbón activado acondicionados para la venta al por menor como desodorante para refrigeradores, automóviles, etc., se clasifican también en esta partida.
- V) Los **demás productos**, tales como:
- 1) Los **depilatorios**.
- 2) Las **bolsitas que contengan partes de plantas aromáticas** utilizadas para perfumar los armarios de ropa.
- 3) Los **papeles perfumados y los papeles impregnados o recubiertos de maquillaje**.
- 4) Las **disoluciones para lentes de contacto o para ojos artificiales**. Puede tratarse de disoluciones desinfectantes, de limpieza, de impregnación o de disoluciones para aumentar la comodidad.
- 5) La **guata, fieltro y tela sin tejer** impregnados, recubiertos o revestidos de perfumes o de maquillaje.
- 6) Las **preparaciones de tocador para animales**, tales como los champúes para perros y los baños para mejorar el plumaje de los pájaros.

*

* *

ANEXO

Lista de los principales aceites esenciales, resinoides y oleorresinas de extracción de la partida 33.01

Aceites esenciales

Abedul	Eucalipto	Naranja dulce
Acacia de las Indias	Galanga	Narciso
Acoro	Gardenia	Neroli (Azahar)
Adelfa	Haba tonca	Niauli
Agujas de coníferas (excepto el pino partida 38.05)	Hinojo	Nuez Moscada
Ajenjo	Hisopo	Orégano
Ajo	Ilang-Ilang	Pachulí
Albahaca	Jacinto	Palmarosa
Alcanfor	Jazmín	Palo de rosa
Alcaravea	Jenjibre	Pelargonio
Almendras amargas	Junquillo	Perejil
Angélica	Kuromoji	"Petit-grain"
	Lavanda	Pimienta negra

Anís	Lavandino	Pimiento (todas las especies)
Apio	Laurel	Pirola (Wintergreen)
Badiana	Lemongrás	Pomelo
Benjuí	Lima	Quenopodio (santónica)
Bergamota	Limón	Retama
Bigarada (naranja amarga)	Linaloe	Romero
Cálamo	Lirio (Iris)	Rosa
Cananga		
Canela	Lúpulo	Ruda
Casia	Macis	Sabina
Cayeput	Mandarina	Salvia
Cebolla	Manzanilla (camomila)	Sándalo
Cedro	Mawah	Sasafrás
Cidra		
Cilantro	(geranio de Kenia)	Serpol
Ciprés	Mejorana	Shiu
Citronela	Melisa	Tanaceto (abrotano)
Clavo	Menta (hierbabuena, Polvo, etc.)	Tolú
Comino	Mimosa	Tomillo
Copaiba	Mirra	Tuya
Enebro	Mirto	Valeriana
Eneldo	Mostaza	Verbena
Espliego	Musgo de encina	Vetiver (espicanardo)
Estragón		Violeta

Resinoides

Algalia	Almáciga	Almizcle
Asafétida	Bálsamo de la Meca	Bálsamo del Perú
Benjuí (benzoina)	Castóreo	Cebollino
Copaiba	Elemi	Estoraque
Galbano	Incienso macho u olíbano	Labdano
Lentisco	Mirra	Opopanax
Tolú		

Oleorresinas de extracción

Adelfa	Ajedrea	Albahaca
Alcaravea	Alholva	Amomo (semilla)
Anís	Apio	Badiana
Canela	Capsico	Cardamomo
Casia	Cilantro	Clavo de olor
Comino	Coriandro	Copaiba
Cubeba	Cúrcuma	Enebro
Eneldo	Estragón	Galanga
Hinojo	Jengibre	Laurel
Levístico	Lúpulo	Macis
Malagueta (semilla del paraíso)	Mejorana	Mostaza
Nuez Moscada	Orégano	Paprika
Pimentón	Pimienta negra	Pimientos (todas las especies)
		Salvia
Rábano picante	Romero	Vainilla silvestre
Serpol	Timol	
Vainillina	Zanahoria	

CAPITULO 34
JABON, AGENTES DE SUPERFICIE ORGANICOS,
PREPARACIONES PARA LAVAR, PREPARACIONES LUBRICANTES,
CERAS ARTIFICIALES, CERAS PREPARADAS, PRODUCTOS DE LIMPIEZA,
VELAS Y ARTICULOS SIMILARES, PASTAS PARA MODELAR,
“CERAS PARA ODONTOLOGIA” Y PREPARACIONES
PARA ODONTOLOGIA A BASE DE YESO FRAGUABLE

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
 - a) las mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o de aceites, animales o vegetales, de los tipos utilizados como preparaciones de desmoldeo (partida 15.17);
 - b) los compuestos aislados de constitución química definida;
 - c) los champúes, dentífricos, cremas y espumas de afeitar y las preparaciones para el baño, que contengan jabón u otros agentes de superficie orgánicos (partidas 33.05, 33.06 o 33.07).
2. En la partida 34.01, el término *jabón* sólo se aplica al soluble en agua. El jabón y demás productos de esta partida pueden llevar añadidas otras sustancias (por ejemplo: desinfectantes, polvos abrasivos, cargas, productos medicamentosos). Sin embargo, los que contengan abrasivos sólo se clasifican en esta partida si se presentan en barras, panes, trozos o piezas troqueladas o moldeadas. Si se presentan en otras formas, se clasifican en la partida 34.05 como pastas y polvos para fregar y preparaciones similares.
3. En la partida 34.02, los *agentes de superficie orgánicos* son productos que, al mezclarlos con agua a una concentración del 0.5% a 20 °C y dejarlos en reposo durante una hora a la misma temperatura:
 - a) producen un líquido transparente o traslúcido o una emulsión estable sin separación de la materia insoluble; y
 - b) reducen la tensión superficial del agua a un valor inferior o igual a 4.5×10^{-2} N/m (45 dinas/cm).
4. La expresión *aceites de petróleo o de mineral bituminoso* empleada en el texto de la partida 34.03 se refiere a los productos definidos en la Nota 2 del Capítulo 27.
5. Salvo las exclusiones indicadas más adelante, la expresión *ceras artificiales y ceras preparadas* empleada en la partida 34.04 sólo se aplica:
 - a) a los productos que presenten las características de ceras obtenidos por procedimiento químico, incluso los solubles en agua;
 - b) a los productos obtenidos mezclando diferentes ceras entre sí;
 - c) a los productos a base de ceras o parafinas que presenten las características de ceras y contengan, además, grasas, resinas, minerales u otras materias.

Por el contrario, la partida 34.04, no comprende:

 - a) los productos de las partidas 15.16, 34.02 o 38.23, incluso si presentan las características de ceras;
 - b) las ceras animales sin mezclar y las ceras vegetales sin mezclar, incluso refinadas o coloreadas, de la partida 15.21;
 - c) las ceras minerales y productos similares de la partida 27.12, incluso mezclados entre sí o simplemente coloreados;
 - d) las ceras mezcladas, dispersas o disueltas en un medio líquido (partidas 34.05, 38.09, etc.).

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo, que comprende productos obtenidos esencialmente por tratamiento industrial de grasas o de ceras, agrupa los productos de jabonería, determinadas preparaciones lubricantes, las ceras preparadas, algunos productos de limpieza, las velas, etc., así como algunos productos artificiales, tales como los agentes de superficie, las preparaciones tensoactivas y las ceras artificiales.

Este Capítulo **no comprende** los productos de constitución química definida presentados aisladamente ni los productos naturales que no hayan sido mezclados o preparados.

34.01 JABON; PRODUCTOS Y PREPARACIONES ORGANICOS TENSOACTIVOS USADOS COMO JABON, EN BARRAS, PANES, TROZOS O PIEZAS TROQUELADAS O MOLDEADAS, AUNQUE CONTENGAN JABON; PRODUCTOS Y PREPARACIONES ORGANICOS TENSOACTIVOS PARA EL LAVADO DE LA PIEL, LIQUIDOS O EN CREMA, ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR, AUNQUE CONTENGAN JABON; PAPEL, GUATA, FIELTRO Y TELA SIN TEJER, IMPREGNADOS, RECUBIERTOS O REVESTIDOS DE JABON O DE DETERGENTES.

– Jabón, productos y preparaciones orgánicos tensoactivos, en barras, panes, trozos o piezas troqueladas o moldeadas, y papel, guata, fieltro y tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes:

3401.11 – – De tocador (incluso los medicinales).

3401.19 – – Los demás.

3401.20 – Jabón en otras formas.

3401.30 – Productos y preparaciones orgánicos tensoactivos para el lavado de la piel, líquidos o en crema, acondicionados para la venta al por menor, aunque contengan jabón.

I. – JABON

El jabón es una sal alcalina (inorgánica u orgánica) de un ácido graso o de una mezcla de ácidos grasos que contengan por lo menos ocho átomos de carbono. En la práctica, una parte de los ácidos grasos se sustituye a veces por ácidos resínicos.

Esta partida sólo comprende los jabones solubles en agua, es decir, los jabones propiamente dichos. Constituyen un tipo de agentes de superficie aniónicos con reacción alcalina que, en disolución acuosa, producen abundante espuma.

Existen tres categorías de jabón:

El **jabón duro**, que se fabrica casi siempre con sosa (hidróxido o carbonato de sodio) y que constituye la mayor parte del jabón común. Puede ser blanco, coloreado o jaspeado.

El **jabón blando**, que se fabrica, por el contrario con potasa (hidróxido o carbonato de potasio). El jabón de este tipo es viscoso y generalmente de color verde, pardo o amarillo claro. Puede contener pequeñas cantidades de productos orgánicos tensoactivos de síntesis que no exceden generalmente del 5%.

El **jabón líquido**, que consiste en una disolución acuosa de jabón que a veces contiene pequeñas cantidades de alcohol o de glicerol añadidos (que no exceden generalmente del 5%), pero que no contiene productos orgánicos tensoactivos de síntesis.

Este apartado comprende en particular:

- 1) El **jabón de tocador**, que suele estar coloreado o perfumado y que comprende: el jabón ligero o flotante para el baño y el jabón desodorante, así como el de glicerina, el de afeitar, el medicinal y algunos jabones desinfectantes o abrasivos mencionados más adelante.
 - a) El **jabón ligero o flotante para el baño y el jabón desodorante**.
 - b) El **jabón de glicerol**, jabón translúcido procedente del tratamiento del jabón blanco con alcohol, glicerol o azúcar.
 - c) El **jabón de afeitar** (las cremas de afeitar se clasifican en la **partida 33.07**).
 - d) El **jabón medicinal**, que contiene sustancias medicamentosas tales como ácido bórico, ácido salicílico, azufre o sulfonamidas.
 - e) El **jabón desinfectante**, que contiene pequeñas cantidades de fenol, cresol, naftol, formaldehído u otras sustancias bactericidas o bacteriostáticas. Este jabón no debe confundirse con algunas preparaciones desinfectantes de la **partida 38.08** formadas por los mismos componentes. La diferencia entre estas dos clases de productos reside en las proporciones respectivas de los componentes (jabón, por un lado, y fenol, cresol, etc., por otro). Las preparaciones desinfectantes de la partida 38.08 contienen proporciones importantes de fenol, cresol, etc. Son líquidas, mientras que el jabón es generalmente sólido.
 - f) El **jabón abrasivo**, consiste en jabón con arena, sílice, piedra pómez pulverizada, polvo de pizarra, serrín de madera o cualquier producto similar. Sin embargo, sólo está comprendido aquí el jabón que se presenta en barras, en piezas troqueladas o moldeadas o en panes. La pasta y el polvo abrasivos para fregar, aunque contengan jabón, se clasifican en la **partida 34.05**.
- 2) El **jabón doméstico**, que puede estar coloreado o perfumado o tener abrasivos o desinfectantes.
- 3) El **jabón de resina, de "tall oil" o de naftenatos**, que contiene no sólo sales alcalinas de ácidos grasos, sino también resinatos alcalinos de la partida 38.06 o naftenatos alcalinos de la partida 34.02.
- 4) El **jabón industrial**, preparado para usos especiales, tales como el trefilado, la polimerización del caucho sintético o para lavanderías.

Salvo la excepción prevista en el apartado 1) f) precedente, los jabones de esta partida se presentan generalmente en las formas siguientes: en barras, en piezas troqueladas o moldeadas, en panes, escamas, en polvo, pasta o en disoluciones en agua.

II. – PRODUCTOS Y PREPARACIONES ORGANICOS TENSOACTIVOS USADOS COMO JABON, EN BARRAS, PANES, TROZOS O PIEZAS TROQUELADAS O MOLDEADAS, AUNQUE CONTENGAN JABON

Esta partida comprende, **siempre que** se presenten en barras, panes, trozos o piezas troqueladas o moldeadas, es decir, en las formas más comúnmente utilizadas para los jabones destinados a los mismos usos, los productos y preparaciones de tocador o para lavar en los que el elemento activo esté constituido, en todo o en parte, por agentes de superficie de síntesis, que pueden estar mezclados con jabón en cualquier proporción.

Esta partida comprende también, **siempre que** se presenten en las formas indicadas anteriormente, los productos y preparaciones de este tipo a los que se le han dado propiedades abrasivas añadiéndoles arena, sílice, piedra pómez pulverizada, etc.

III. – PRODUCTOS Y PREPARACIONES ORGANICOS TENSOACTIVOS PARA EL LAVADO DE LA PIEL, LIQUIDOS O EN CREMA, ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR, AUNQUE CONTENGAN JABON

Este apartado comprende las preparaciones para el lavado de la piel en las que el componente activo está constituido total o parcialmente por agentes orgánicos tensoactivos sintéticos (con jabón en cualquier proporción), **con la condición** de que se presenten líquidos o en crema y acondicionados para la venta al por menor. Cuando no están acondicionados para la venta al por menor, estas preparaciones se clasifican en la **partida 34.02**.

**IV. – PAPEL, GUATA, FIELTRO Y TELA SIN TEJER,
IMPREGNADOS, RECUBIERTOS O REVESTIDOS DE JABON O DE DETERGENTES**

Este apartado comprende el papel, la guata, el fieltro y la tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes, incluso perfumados o acondicionados para la venta al por menor. Estos productos se utilizan generalmente para la limpieza de las manos y del rostro.

Además de las exclusiones ya mencionadas, esta partida **no comprende**:

- a) Las pastas de neutralización ("soap-stocks") (**partida 15.22**).
- b) Los productos y preparaciones insolubles en agua que sólo sean jabón en el sentido químico de la palabra, como los jabones calizos y demás jabones metálicos (**Capítulos 29, 30, 38**, etc., según los casos).
- c) El papel, la guata, el fieltro y la tela sin tejer simplemente perfumados (**Capítulo 33**).
- d) El champú y los dentífricos (incluso los jabones dentífricos) (**partidas 33.05 y 33.06** respectivamente).
- e) Los agentes de superficie orgánicos (excepto el jabón), las preparaciones tensoactivas y las preparaciones para lavar, aunque contengan jabón, así como las disoluciones o dispersiones de jabón en ciertos disolventes orgánicos de la **partida 34.02**.
- f) El plástico y el caucho celulares, las materias textiles (excepto la guata, el fieltro y la tela sin tejer) y los estropajos metálicos impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes, que siguen generalmente el régimen de la materia constitutiva del soporte.

34.02 AGENTES DE SUPERFICIE ORGANICOS (EXCEPTO EL JABON); PREPARACIONES TENSOACTIVAS, PREPARACIONES PARA LAVAR (INCLUIDAS LAS PREPARACIONES AUXILIARES DE LAVADO) Y PREPARACIONES DE LIMPIEZA, AUNQUE CONTENGAN JABON, EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 34.01.

– Agentes de superficie orgánicos, incluso acondicionados para la venta al por menor:

3402.11 – – Aniónicos.

3402.12 – – Catiónicos.

3402.13 – – No iónicos.

3402.19 – – Los demás.

3402.20 – Preparaciones acondicionadas para la venta al por menor.

3402.90 – Las demás.

**I. – AGENTES DE SUPERFICIE ORGANICOS,
EXCEPTO EL JABON**

Los agentes de superficie orgánicos de esta partida son compuestos de constitución química no definida que tienen uno o varios grupos funcionales hidrófilos e hidrófobos en una relación tal que mezclados con agua a la concentración de 0.5%, y a 20 °C, y dejados en reposo durante una hora a la misma temperatura, producen un líquido transparente o translúcido o una emulsión estable sin separación de sustancias insolubles. (Ver Nota 3a) del Capítulo). En el sentido de esta partida, una emulsión no debe ser considerada estable si, después de haber estado en reposo durante una hora a 20 °C, 1) las partículas sólidas son visibles a simple vista, 2) se separa en fases que se pueden distinguir visualmente, o 3) se separa en una parte transparente y una parte translúcida visibles a simple vista.

Pueden formar una capa de adsorción en una interfase y en este estado presentan un conjunto de propiedades físico-químicas, principalmente una actividad en superficie (por ejemplo, descenso de la tensión superficial, formación de espuma, emulsión o acción humectante) de aquí el nombre de *agentes de superficie*.

Sin embargo, los productos que no sean capaces de reducir la tensión superficial del agua a un valor inferior o igual a 4.5×10^{-2} N/m (45 dinas/cm) y a una concentración de 0.5% y a una temperatura de 20 °C **no** se consideran agentes de superficie y están por tanto **excluidos** de esta partida.

Los agentes de superficie orgánicos pueden ser:

- 1) **Aniónicos.** Se ionizan en disolución acuosa para producir iones orgánicos cargados negativamente causantes de la actividad superficial. Se trata principalmente de los sulfatos y los sulfonatos de grasas, de aceites vegetales (triglicéridos) y de ácidos resínicos; de los sulfatos y sulfonatos de alcoholes grasos; de los sulfonatos de petróleo, por ejemplo de metales alcalinos (incluidos los que contienen una cierta proporción de aceite mineral), de amonio o de etanolaminas, de los alquilpolietersulfatos, de los alquilsulfonatos o alquilfeniletersulfonatos; de los alquilsulfatos, de los alquilarilsulfonatos, por ejemplo, de los dodecilsulfonatos técnicos.

Estos agentes de superficie pueden tener pequeñas cantidades de impurezas procedentes de la fabricación de los alcoholes grasos, de los alquilatos o de otras materias primas hidrófobas que no se han sulfatado o sulfonado. Pueden contener también sulfato de sodio u otras sales minerales residuales en una proporción que no excede generalmente de 15%, expresada en sales anhidras.

- 2) **Catiónicos.** Se ionizan en disolución acuosa para producir iones orgánicos cargados positivamente, causantes de la actividad de superficie. Se trata generalmente de sales de aminas grasas y de bases de amonio cuaternario.

- 3) **No iónicos.** No producen iones en disolución acuosa. La solubilidad en agua de los agentes de superficie no iónicos se debe a la presencia en su molécula de grupos funcionales con una gran afinidad por el agua. Se trata principalmente de condensados de alcoholes grasos, de ácidos grasos o de alquilfenoles con óxido de etileno o etoxilatos de amidas de ácidos grasos.
- 4) **Anfolitos.** Pueden ionizarse en disolución acuosa, según las condiciones del medio, confiriendo al compuesto el carácter de agente de superficie aniónico o catiónico.

Este comportamiento iónico es análogo al de los compuestos anfóteros en el sentido más general. Se trata aquí, por ejemplo, de las proteínas alquilbetáinicas o sulfobetáinicas, de los productos de su descomposición y de los compuestos de sustitución de los ácidos aminocarboxílicos, aminosulfónicos, aminosulfúricos o aminofosfóricos.

**II. – PREPARACIONES TENSOACTIVAS, PREPARACIONES PARA LAVAR,
(INCLUIDAS LAS PREPARACIONES AUXILIARES DE LAVADO)
Y PREPARACIONES DE LIMPIEZA, AUNQUE CONTENGAN JABON,
EXCEPTO LAS DE LA PARTIDA 34.01**

Este grupo comprende tres categorías de preparaciones:

A) Las **preparaciones tensoactivas propiamente dichas.**

Estas preparaciones comprenden principalmente:

- 1) Las mezclas entre sí de agentes de superficie del apartado I anterior, por ejemplo: mezclas de sulforricinatos con alquilnaftalenos sulfonados o con alcoholes grasos sulfatados.
- 2) Las disoluciones o dispersiones de agentes de superficie del apartado I anterior en un disolvente orgánico, por ejemplo: disolución de un alcohol graso sulfatado en ciclohexanol o en tetrahidronaftaleno.
- 3) Las demás mezclas a base de un agente de superficie del apartado I anterior, por ejemplo: las que contengan una cierta proporción de jabón, tales como el alquilbencensulfonato con estearato de sodio.
- 4) Las disoluciones o dispersiones de jabón en ciertos disolventes orgánicos, tales como el ciclohexanol. (Las disoluciones de jabón en agua, a veces con pequeñas cantidades de alcohol o de glicerol que no exceden generalmente del 5%, son jabones líquidos de la **partida 34.01**).

Las preparaciones tensoactivas se utilizan para numerosos fines industriales por su actividad limpiadora, humectante, emulsionante o dispersante, por ejemplo:

- 1°) Detergentes para la industria textil, utilizados para eliminar las grasas y la suciedad durante la fabricación y acabado de textiles.
- 2°) Humectantes, emulsionantes, adyuvantes para el teñido y productos de avivado en la industria textil.
- 3°) Reverdecedores (para cueros y pieles en bruto), desengrasantes, humectantes de teñido, igualadores y productos de matizado para pieles, cueros y peletería.
- 4°) Materias básicas para las preparaciones para lavar que se describen en el apartado B siguiente (por ejemplo: preparaciones tensoactivas aniónicas que pueden contener como residuos, o bien como componentes añadidos intencionadamente, cantidades notables de sulfato de sodio o de otras sales minerales de las derivadas del procedimiento de fabricación del producto tensoactivo).
- 5°) Dispersantes para la industria del papel y del caucho sintético.
- 6°) Productos para la flotación en la industria minera.
- 7°) Emulsionantes para la preparación de productos farmacéuticos y de cosméticos.

Este grupo **no comprende** los productos y preparaciones orgánicos tensoactivos para el lavado de la piel en las que el componente activo está constituido total o parcialmente por agentes orgánicos tensoactivos sintéticos (con jabón en cualquier proporción) presentados líquidos o en crema y acondicionados para la venta al por menor (**partida 34.01**).

B) Las **preparaciones para lavar (incluidas las preparaciones auxiliares de lavado) y preparaciones de limpieza, a base de jabón u otros agentes de superficie orgánicos.**

Se clasifican en este grupo las preparaciones para lavar, las preparaciones auxiliares del lavado y algunas preparaciones de limpieza. Estas diversas preparaciones están formadas, en general, por componentes **esenciales** y por uno o varios componentes **complementarios** cuya presencia permite distinguirlas de las preparaciones tensoactivas descritas en el apartado A) anterior.

Los **componentes esenciales** consisten, bien en productos orgánicos tensoactivos de síntesis, bien en jabones, o bien incluso en una mezcla de estos productos.

Los **componentes complementarios** están constituidos por:

- 1) adyuvantes (por ejemplo: polifosfatos, carbonato, silicato o borato de sodio o sales del ácido nitrilotriacético (NTA));
- 2) reforzantes (por ejemplo: alcanolamidas, amidas de ácidos grasos u óxidos de aminas);
- 3) cargas (por ejemplo: sulfato o cloruro de sodio);
- 4) aditivos (por ejemplo: blanqueadores químicos u ópticos, agentes antisedimento, inhibidores de corrosión, productos antielectroestáticos, colorantes, perfumes, bactericidas o enzimas).

Estas preparaciones ejercen su acción sobre las superficies disolviendo o dispersando las manchas que las ensucian.

Las **preparaciones para lavar** a base de agentes de superficie se llaman también *detergentes*. Este tipo de preparaciones se utiliza también para lavar la vajilla o los utensilios de cocina.

Se presentan en forma líquida, pulverulenta o pastosa y se utilizan con fines domésticos o industriales. Los productos de tocador o los de lavado en barras, en piezas troqueladas o moldeadas o en panes se clasifican, sin embargo, en la **partida 34.01**.

Las **preparaciones auxiliares para lavar** se emplean para el remojo (prelavado), enjuagado o blanqueado de la ropa.

Las **preparaciones de limpieza** se destinan al cuidado del suelo, cristales u otras superficies. Pueden contener pequeñas cantidades de sustancias odoríferas.

C) **Las preparaciones para limpieza o el desengrasado, excepto las que sean a base de jabón o de otros agentes de superficie orgánicos.**

Se trata principalmente:

- 1°) De productos de limpieza ácidos o alcalinos destinados más especialmente a la limpieza de los aparatos sanitarios, sartenes, etc., y que contienen principalmente sulfato ácido de sodio o una mezcla de hipoclorito de sodio y de ortofosfato trisódico.
- 2°) De preparaciones para el desengrasado o la limpieza utilizadas principalmente en la industria lechera o cervecera, **a base de:**
 - sustancias alcalinas, tales como el carbonato de sodio o la sosa cáustica,
 - o bien de disolventes y emulsionantes.

Esta clase de productos puede contener pequeñas cantidades de jabón y de otros agentes de superficie.

Esta partida **no comprende:**

- a) Los champús, así como las preparaciones para baños de espuma, aunque contengan jabón u otros agentes de superficie (**Capítulo 33**).
- b) El papel, la guata, el fieltro y la tela sin tejer, impregnados, recubiertos o revestidos de jabón o de detergentes (**partida 34.01**).
- c) Las preparaciones que contengan agentes de superficie en las que la función tensoactiva no sea necesaria o sólo sea subsidiaria en relación con la función principal de la preparación (**partidas 34.03, 34.05, 38.08, 38.09, 38.24**, etc., según los casos).
- d) Las preparaciones abrasivas que contengan agentes de superficie (pastas y polvos para fregar) (**partida 34.05**).
- e) Los naftenatos, los sulfonatos de petróleo y demás productos y preparaciones tensoactivos, insolubles en agua. Estos productos se clasifican en la **partida 38.24**, siempre que no estén comprendidos en una partida más específica.

34.03 PREPARACIONES LUBRICANTES (INCLUIDOS LOS ACEITES DE CORTE, LAS PREPARACIONES PARA AFLOJAR TUERCAS, LAS PREPARACIONES ANTIHERRUMBRE O ANTICORROSION Y LAS PREPARACIONES PARA EL DESMOLDEO, A BASE DE LUBRICANTES) Y PREPARACIONES DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA EL ENSIMADO DE MATERIAS TEXTILES O EL ACEITADO O ENGRASADO DE CUEROS Y PIELES, PELETERIA U OTRAS MATERIAS, EXCEPTO LAS QUE CONTENGAN COMO COMPONENTE BASICO UNA PROPORCION DE ACEITES DE PETROLEO O DE MINERAL BITUMINOSO SUPERIOR O IGUAL AL 70% EN PESO.

– Que contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso:

3403.11 – – Preparaciones para el tratamiento de materias textiles, cueros y pieles, peletería u otras materias.

3403.19 – – Las demás.

– Las demás:

3403.91 – – Preparaciones para el tratamiento de materias textiles, cueros y pieles, peletería u otras materias.

3403.99 – – Las demás.

Excepto los productos que contengan como componente básico una proporción superior o igual al 70% en peso, de aceites de petróleo o de mineral bituminoso (véase la **partida 27.10**), esta partida comprende principalmente las mezclas preparadas de los tipos siguientes:

- A) Las **preparaciones lubricantes para disminuir la fricción entre las partes o piezas móviles de máquinas, vehículos, aeronaves u otros dispositivos, aparatos o instrumentos**. En general, estos lubricantes consisten en mezclas de aceites o grasas animales, vegetales o minerales o son a base de estos productos y suelen contener aditivos, tales como grafito, bisulfuro de molibdeno, talco, negro de humo, jabones cálcicos o metálicos, pez, productos antiherrumbre, o antioxidantes. Sin embargo, esta partida comprende también preparaciones lubricantes sintéticas a base, por ejemplo, de sebacato de dioctilo o de dinonilo, de ésteres fosfóricos, de policlorobifenilos, de poli(oxietileno) (polietilenglicol) o de poli (oxipropileno) (polipropilenglicol). Los lubricantes sintéticos, principalmente los que son a base de siliconas y las preparaciones llamadas *jet lube oils* (o *syntetic éster lubes*), que son para condiciones de uso especiales (lubricantes ignífugos, lubricantes para rodamientos de instrumentos de precisión, motores de reacción, etc.).

- B) Los **aceites y grasas para estirado** empleados en trefilería para facilitar el deslizamiento del alambón en las hileras. Son principalmente ciertas emulsiones acuosas de sebo y de ácido sulfúrico; mezclas de jabón de sosa, de estearato de aluminio, de aceites minerales y de agua; mezclas de aceites, de grasas y de sulfooleatos; mezclas en polvo de jabones cálcicos y de cal.
- C) Los **aceites de corte o taladrinas**. Estos aceites, compuestos generalmente a base de aceite animal, vegetal o mineral, suelen llevar añadidos agentes tensoactivos.
- Las preparaciones para la obtención de aceites de corte (por ejemplo, a base de sulfonatos de petróleo o de otros productos tensoactivos), que no pueden generalmente utilizarse en el estado en que se presentan como aceites de corte, se **excluyen** no obstante de esta partida (**partida 34.02**).
- D) Las **preparaciones para el desenroscado de tuercas** destinadas a desbloquear los tornillos, tuercas u otras piezas, Están constituidas generalmente, en esencia, por aceites lubricantes y pueden contener también grasas consistentes, disolventes, agentes de superficie, productos antiherrumbre, etc.
- E) Las **preparaciones antiherrumbre o anticorrosión** que contengan esencialmente lubricantes.
- F) Las **preparaciones para el desmoldeo a base de lubricantes**, utilizadas en diversas industrias (por ejemplo, plásticos, caucho, construcción o fundición) tales como:
- 1) Los aceites minerales, vegetales o animales u otras grasas (incluidos los sulfonados, oxidados o hidrogenados), mezclados o emulsionados con ceras, lecitina o antioxidantes.
 - 2) Las mezclas que contengan grasas o aceites de silicona.
 - 3) Las mezclas de polvo de grafito, talco, mica, bentonita o aluminio con aceites, grasas, ceras, etc.
- Se **excluyen** sin embargo, las mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o de aceites animales o vegetales de los tipos utilizados para el desmoldeo (por ejemplo, aceite de desmoldeo para la panadería) (**partida 15.17**).
- G) Las **preparaciones lubricantes para el tratamiento de textiles, cuero, pieles, peletería, etc.** Estas preparaciones pueden servir para lubricar o para suavizar las fibras textiles durante las operaciones de hilatura, para aceitar o para engrasar el cuero, etc. Este grupo comprende principalmente las preparaciones que consisten en aceites minerales o grasas mezclados con agentes de superficie (por ejemplo, sulforicinatoles), así como las preparaciones dispersables en agua destinadas al ensimado de textiles que contengan gran proporción de agentes de superficie mezclados con aceites minerales y otros productos químicos.

Esta partida comprende también:

- 1) Las **suspensiones estabilizadas de bisulfuro de molibdeno en aceite mineral** que contengan una proporción superior o igual al 70% en peso, de aceite mineral, que se añaden en pequeñas proporciones, únicamente por sus cualidades lubricantes especiales, a los aceites lubricantes de motores, etc., en las que el bisulfuro de molibdeno es el componente básico.
- 2) Las **preparaciones antiherrumbre a base de lanolina disueltas en white spirit**, aunque contenga una proporción superior o igual al 70% en peso, de white spirit.
- 3) Las **pastas que no se endurecen**, constituidas por una mezcla de vaselina con jabón cálcico, utilizadas para conseguir la lubricación y la estanqueidad de las juntas en los sistemas de freno neumático por depresión.

Se **excluyen** también de esta partida:

- a) El degrás artificial (**partida 15.22**).
- b) Las preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante para ciertas partes del cuerpo en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo y los instrumentos médicos (**partida 30.06**).
- c) El grafito coloidal o semicoloidal o las pastas de grafito, de la **partida 38.01**.
- d) Las preparaciones para facilitar la adherencia de las correas de transmisión (**partida 38.24**), así como las preparaciones antiherrumbre de la **partida 38.24**.

34.04 CERAS ARTIFICIALES Y CERAS PREPARADAS.

3404.20 – **De poli(oxietileno) (polietilenglicol).**

3404.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende las ceras artificiales (conocidas a veces en la industria con el nombre de *ceras sintéticas*) y las ceras preparadas (definidas en la Nota 5 de este Capítulo), constituidas por materias orgánicas de peso molecular relativamente elevado, **que no sean** compuestos de constitución química definida presentados aisladamente. Estas ceras son:

- A) Los productos orgánicos obtenidos por un procedimiento químico que presenten **el carácter de cera**, incluso solubles en agua. Se **excluyen** sin embargo, las ceras de la **partida 27.12** obtenidas por síntesis (por ejemplo, las ceras obtenidas por el método Fischer-Tropsch constituidas esencialmente por hidrocarburos) o por cualquier otro procedimiento. Los productos céreos solubles en agua que tengan propiedades tensoactivas están también **excluidos** y se clasifican en la **partida 34.02**.
- B) Los productos obtenidos mezclando dos o más ceras diferentes, animales, vegetales o de otra clase, o mezclando ceras que pertenezcan a clases (animales, vegetales u otras) diferentes (por ejemplo, mezcla de diferentes ceras vegetales y mezcla de una cera mineral con una cera vegetal). Las mezclas de ceras minerales están, sin embargo, **excluidas** y se clasifican en la **partida 27.12**.

- C) Los productos que presenten el **carácter de ceras**, a base de una o varias ceras, y que contengan, además, grasas, resinas, materias minerales u otras materias. Las ceras animales o vegetales sin mezclar, incluso refinadas o coloreadas, están sin embargo, **excluidas** y se clasifican en la **partida 15.21**. Las ceras minerales sin mezclar o las mezclas de ceras minerales, incluso coloreadas, también están **excluidas** y se clasifican en la **partida 27.12**.

Sin embargo, los productos mencionados en los apartados A), B) y C) anteriores se **excluyen** de esta partida (**partidas 34.05, 38.09, etc.**), cuando están mezclados, dispersos (en suspensión o en emulsión) o disueltos en un medio líquido.

Las ceras de los apartados A) y C) anteriores deben tener:

- 1) Un punto de gota superior a 40 °C, y
- 2) Una viscosidad medida con el viscosímetro rotativo inferior o igual a 10 Pa.s (o 10,000 cP) a una temperatura de 10 °C por encima del punto de gota.

Además, estos productos tienen generalmente las características siguientes:

- a) brillan si se frotran con una ligera presión;
- b) su consistencia y solubilidad dependen mucho de la temperatura;
- c) a 20 °C:
 - 1°) algunos son blandos y moldeables (pero no viscosos ni líquidos) (ceras blandas), otros son quebradizos (ceras duras);
 - 2°) no son transparentes, pero pueden ser translúcidos.
- d) por encima de 40 °C, se funden sin descomponerse;
- e) ligeramente por encima del punto de fusión, no forman fácilmente filamentos;
- f) son malos conductores del calor y de la electricidad.

Las ceras de esta partida pueden ser de composición química muy diversa. Entre ellas se pueden citar:

- 1) Las ceras de polialquilenos, por ejemplo, las ceras de polietileno, que forman parte de la composición de materias que se utilizan para envolver, como lubricantes para textiles, encáusticos, etc.
- 2) Las ceras obtenidas por oxidación parcial de hidrocarburos (tales como, por ejemplo, la parafina natural o sintética). Suelen formar parte del betún para el calzado, recubrimientos, lubricantes, etc.
- 3) Las ceras compuestas por mezclas de cloroparafinas, policlorobifenilos o de policloronaftalenos. Se utilizan como ignifugantes, aislantes, como productos de impregnación para condensadores, como lubricantes, productos de conservación para la madera, etc.
- 4) Las ceras de poli (oxietileno) (polietilenglicol). Son solubles en agua e intervienen en la preparación de cosméticos o de productos farmacéuticos, como aglutinantes, suavizantes, conservantes, así como en las colas para textiles o papel o en la composición de tintas o en el caucho, etc.
- 5) Las ceras formadas por mezclas de cetonas grasas, de ésteres grasos (tales como, por ejemplo, el monoestearato de propilenglicol modificado por pequeñas cantidades de jabón; la mezcla de mono- y diestearatos de glicerol esterificada con ácido bitartárico y ácido acético), de aminas grasas o de amidas grasas. Intervienen en la composición de cosméticos, betunes, pinturas, etc.
- 6) Las ceras obtenidas por modificación química total o parcial de ceras naturales, tales como la cera de lignito.
- 7) Las ceras compuestas de dos o más ceras diferentes (**excepto** las mezclas de ceras minerales que se clasifican en la **partida 27.12**) o de una o varias ceras con otra materia, por ejemplo: la cera compuesta de parafina y de polietileno, utilizada como revestimiento; la cera compuesta de parafina y de ácido esteárico, utilizada como primera materia para la fabricación de velas; la cera compuesta de cera de hidrocarburos oxidados y de un emulsionante; el lacre o las ceras de composición análoga, cualquiera que sea su presentación, **excepto** las de la **partida 32.14**.

Estas ceras se clasifican aquí aunque estén coloreadas.

Además de las exclusiones mencionadas anteriormente, esta partida **no comprende**:

- a) Los alcoholes de lanolina, aunque presenten el carácter de ceras (**partida 15.05**).
- b) Los aceites hidrogenados, aunque presenten el carácter de ceras (**partida 15.16**).
- c) Los compuestos orgánicos de constitución química definida presentados aisladamente (**Capítulo 29**).
- d) Las *ceras para odontología* presentadas en surtidos, en envases para la venta al por menor o en plaquitas, herraduras, barritas o formas similares (**partida 34.07**).
- e) Los ácidos grasos monocarboxílicos industriales y los alcoholes grasos industriales, aunque presenten el carácter de ceras (**partida 38.23**).
- f) Las mezclas de mono-, di- y tri- ésteres de ácidos grasos del glicerol que no presenten el carácter de ceras (**partida 38.24**).
- g) Las mezclas de policlorobifenilos y las mezclas de cloroparafinas, que no presenten el carácter de ceras (**partida 38.24**).
- h) El poli(oxietileno) (polietilenglicol) que no presenten el carácter de cera (**partida 38.24** o **39.07**, por ejemplo).
- ij) El polietileno que no presenten el carácter de cera (**partida 39.01**, por ejemplo).

34.05 BETUNES Y CREMAS PARA EL CALZADO, ENCAUSTICOS, ABRILLANTADORES (LUSTRES) PARA CARROCERIAS, VIDRIO O METAL, PASTAS Y POLVOS PARA FREGAR Y PREPARACIONES SIMILARES (INCLUSO PAPEL, GUATA, FIELTRO, TELA SIN TEJER, PLASTICO O CAUCHO CELULARES, IMPREGNADOS, RECUBIERTOS O REVESTIDOS DE ESTAS PREPARACIONES), EXCEPTO LAS CERAS DE LA PARTIDA 34.04.

3405.10 – **Betunes, cremas y preparaciones similares para el calzado o para cueros y pieles.**

3405.20 – **Encáusticos y preparaciones similares para la conservación de muebles de madera, parqués u otras manufacturas de madera.**

3405.30 – **Abrillantadores (lustres) y preparaciones similares para carrocerías, excepto las preparaciones para lustrar metal.**

3405.40 – **Pastas, polvos y demás preparaciones para fregar.**

3405.90 – **Las demás.**

Esta partida comprende el betún y las cremas para el calzado, los encáusticos, abrillantadores (lustres) para carrocerías, vidrio o metales (plata, cobre, etc.), así como las mezclas en pasta o en polvo para fregar (los utensilios de cocina, fregaderos, baldosas, cocinas, etc.) y las preparaciones similares. La partida comprende también las preparaciones similares que tengan propiedades protectoras.

Según los casos, estas preparaciones son a base de ceras, de abrasivos o de otras materias. Se pueden citar entre estas preparaciones:

- 1) El betún y los encáusticos que consistan en ceras impregnadas con esencia de trementina, o emulsionadas en medios acuosos y frecuentemente con colorantes añadidos.
- 2) Los abrillantadores (lustres) para metales y los abrillantadores para vidrio constituidos por materias abrasivas muy blandas, tales como la creta o el Kieselguhr, en una emulsión de white spirit y de jabón líquido.
- 3) Los productos de pulido, acabado o abrillantado final de los metales o de otras materias, que contienen polvo de diamante.
- 4) El polvo para fregar consistente en mezclas de arena finamente molida con algunas cantidades de carbonato de sodio y de jabón. Las pastas para fregar se obtienen, por ejemplo, aglomerando el polvo por medio de una solución de cera en aceite mineral lubricante.

Estas preparaciones, que suelen presentarse acondicionadas para la venta al por menor, se presentan generalmente en pasta, líquidas o en polvo, en tabletas o barritas y pueden emplearse en usos domésticos o industriales.

Esta partida comprende también el papel, guata, fieltro, tela sin tejer o plástico y caucho celulares, impregnados, recubiertos o revestidos de las preparaciones mencionadas anteriormente. Se **excluyen**, sin embargo, las gamucillas y los estropajos metálicos para fregar, impregnados, recubiertos o revestidos con estas preparaciones (**Secciones XI y XV**, respectivamente).

Se **excluyen** también:

- a) Los polvos abrasivos sin mezclar (generalmente, **Capítulos 25 o 28**).
- b) Los blancos minerales para el calzado comprimidos en tabletas y las preparaciones líquidas para teñir el calzado de ante (**partida 32.10**).
- c) El degrás y el degrás artificial (**partida 15.22**); los demás aceites y grasas para el engrasado de cueros (**Capítulo 15, partidas 27.10, 34.03, 38.24**, etc.).
- d) Los productos para la limpieza de ropa en seco (quitamanchas), que se clasifican según su naturaleza (se trata generalmente de gasolinas de la **partida 27.10** o de productos de las **partidas 38.14 o 38.24**).

34.06 VELAS, CIRIOS Y ARTICULOS SIMILARES.

Las *bujías* y *cirios* son de estearina, de parafina o de cera; las velas se fabrican con sebo.

Todos estos artículos están comprendidos aquí incluso coloreados, perfumados o decorados, etc.

Se clasifican también en esta partida las lamparillas y mariposas, incluso con flotador.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Las bujías antiasmáticas (**partida 30.04**).
- b) Los fósforos–bujía (**partida 36.05**).
- c) Las mechas, cintas y bujías a base de azufre y similares de la **partida 38.08**.

34.07 PASTAS PARA MODELAR, INCLUIDAS LAS PRESENTADAS PARA ENTRETENIMIENTO DE LOS NIÑOS; PREPARACIONES LLAMADAS “CERAS PARA ODONTOLOGIA” O “COMPUESTOS PARA IMPRESION DENTAL”, PRESENTADAS EN JUEGOS O SURTIDOS, EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR O EN PLAQUITAS, HERRADURAS, BARRITAS O FORMAS SIMILARES; LAS DEMAS PREPARACIONES PARA ODONTOLOGIA A BASE DE YESO FRAGUABLE.

A) Pastas para modelar.

Son preparaciones plásticas que utilizan principalmente los artistas modeladores y los orfebres para crear modelos y que se utilizan también para el entretenimiento de los niños.

Las constituidas a base de oleato de zinc, que son las más numerosas, contienen además cera, aceite de vaselina y caolín. Tienen un tacto ligeramente graso.

Otras consisten en mezclas de pasta de celulosa y de caolín con aglomerantes.

Estas preparaciones están frecuentemente coloreadas y se presentan en masa, en panes, en barritas, plaquitas, etc.

Los surtidos, incluidos los de entretenimiento de los niños, también están clasificados aquí.

- B) Preparaciones llamadas “ceras para odontología” o “compuestos para impresión dental”.**
 Son preparaciones que se utilizan en odontología para tomar la impresión de los dientes. Son de composición variada. Generalmente se obtienen mezclando ceras con materia plástica o a veces con gutapercha y determinados productos tales como la colofonia, la goma laca y materias de carga (mica pulverizada, principalmente). Además, suelen estar coloreadas. Su consistencia es dura o ligeramente blanda.
 Estas preparaciones están comprendidas en esta partida solamente cuando se presentan en surtidos, en envases para la venta al por menor o en plaquitas, herraduras, macizas o huecas, barritas o formas similares. **Presentadas de otro modo** (por ejemplo, en masa), se clasifican según su naturaleza (**partidas 34.04, 38.24**, etc.).
- C) Las demás preparaciones para odontología a base de yeso fraguable.**
 Esta partida comprende las preparaciones a base de yeso fraguable para odontología que contengan generalmente una proporción superior al 2% en peso de aditivos. Estos aditivos pueden ser el dióxido de titanio como pigmento blanco, agentes colorantes, “Kieselguhr”, dextrinas y resinas melamínicas. Estas preparaciones también contienen aceleradores o retardadores de fraguado.
 Estos productos utilizados en odontología, generalmente contienen un 25% o más, en peso, de á-sulfato de calcio semihidratado o casi exclusivamente á-sulfato de calcio semihidratado, una forma que no existe en la naturaleza y que se puede obtener, por ejemplo, por deshidratación de depósitos de yeso con un alto contenido de sulfato de calcio dihidratado.
 Estos productos se utilizan para tomar impresiones de los dientes, para la fabricación de modelos u otros usos dentales y se clasifican en esta partida cualquiera que sea la forma en que se presenten.
 Tales preparaciones no deben confundirse con los yesos fraguables que solo contienen pequeñas cantidades de aceleradores o retardadores (**partida 25.20**).
 Los cementos y demás productos de obturación dental se clasifican en la **partida 30.06**.

CAPITULO 35
**MATERIAS ALBUMINOIDEAS; PRODUCTOS A BASE DE ALMIDON
 O DE FECULA MODIFICADOS; COLAS; ENZIMAS**

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
 - a) las levaduras (partida 21.02);
 - b) las fracciones de la sangre (excepto la albúmina de la sangre sin preparar para usos terapéuticos o profilácticos), los medicamentos y demás productos del Capítulo 30;
 - c) las preparaciones enzimáticas para precurtido (partida 32.02);
 - d) las preparaciones enzimáticas para el lavado o prelavado y demás productos del Capítulo 34;
 - e) las proteínas endurecidas (partida 39.13);
 - f) los productos de las artes gráficas con soporte de gelatina (Capítulo 49).
2. El término *dextrina* empleado en la partida 35.05 se aplica a los productos de la degradación de los almidones o féculas, con un contenido de azúcares reductores, expresado en dextrosa sobre materia seca, inferior o igual al 10%.
 Los productos anteriores con un contenido de azúcares reductores superior al 10% se clasifican en la partida 17.02.

*
 * *
 *

35.01 CASEINA, CASEINATOS Y DEMAS DERIVADOS DE LA CASEINA; COLAS DE CASEINA.3501.10 – **Caseína.**3501.90 – **Los demás.****A) Caseína y sus derivados.**

- 1) La **caseína** es la principal materia proteica que entra en la composición de la leche. Se obtiene a partir de la leche desnatada, de la que se han precipitado los productos sólidos, generalmente por medio de ácidos o de cuajo. Se clasifican aquí las diversas especies de caseína, cuyos caracteres varían según el procedimiento utilizado para cuajar la leche: por ejemplo, caseína ácida, caseinógeno, caseína al cuajo o paracaseína, etc.
 La caseína suele presentarse en polvo granuloso, blanco amarillento, soluble en medio alcalino, pero insoluble en agua. Se emplea principalmente en la preparación de colas o de pinturas, en las operaciones de estucado del papel o en la fabricación de plásticos (caseína endurecida), de textiles artificiales o de productos dietéticos o farmacéuticos.
- 2) Los **caseinatos** (sales de la caseína) comprenden en particular los caseinatos de sodio o de amonio, que se designan con la denominación de *caseínas solubles* y suelen emplearse en la preparación de alimentos concentrados o de productos farmacéuticos y el caseinato de calcio, utilizado principalmente, según sus características, en los preparados alimenticios o como cola.
- 3) Entre los **demás derivados de la caseína** comprendidos aquí, se pueden citar la caseína clorada, bromada, yodada y el tanato de caseína. Estos productos se emplean en farmacia.

B) Colas de caseína.

Consisten, bien en caseinato de calcio sin mezclar (véase más arriba), bien en mezclas de caseína y de cal con pequeñas cantidades de bórax o de cloruro de amonio, principalmente. Estas colas se presentan generalmente en polvo.

Sin embargo, esta partida **no comprende**:

- a) Los caseinatos de metal precioso (**partida 28.43**) ni los demás caseinatos comprendidos en las **partidas 28.44 a 28.46 y 28.52**.
- b) Los productos conocidos con el nombre impropio de caseínas vegetales (**partida 35.04**).
- c) Las colas de caseína acondicionadas para la venta al por menor, de peso neto inferior o igual a 1 kg. (**partida 35.06**).
- d) La caseína endurecida (**partida 39.13**).

35.02 ALBUMINAS (INCLUIDOS LOS CONCENTRADOS DE VARIAS PROTEINAS DEL LACTOSUERO, CON UN CONTENIDO DE PROTEINAS DEL LACTOSUERO SUPERIOR AL 80% EN PESO, CALCULADO SOBRE MATERIA SECA), ALBUMINATOS Y DEMAS DERIVADOS DE LAS ALBUMINAS.

– **Ovoalbúmina:**

3502.11 – **Seca.**

3502.19 – **Las demás.**

3502.20 – **Lactoalbúmina, incluidos los concentrados de dos o más proteínas del lactosuero.**

3502.90 – **Los demás.**

- 1) Las **albúminas** son proteínas animales o vegetales. Las primeras son las más importantes, principalmente la clara de huevo (ovoalbúmina), la albúmina de la sangre (seroalbúmina), la albúmina de la leche (lactoalbúmina) y la albúmina de pescado. Contrariamente a las caseínas, son solubles tanto en agua como en medios alcalinos y las disoluciones se coagulan por la acción del calor.

Esta partida comprende igualmente los concentrados de proteínas de lactosuero que contengan dos o más proteínas de lactosuero con un contenido de proteínas de lactosuero superior al 80% en peso, calculado sobre materia seca. El contenido en proteínas de lactosuero se calcula multiplicando el contenido en nitrógeno por un factor de conversión de 6,38. Los concentrados de proteínas de lactosuero que contengan una proporción inferior o igual al 80% en peso de proteínas de lactosuero, calculado sobre materia seca, se clasifican en la **partida 04.04**.

Las albúminas se presentan habitualmente con aspecto viscoso o en forma de hojuelas amarillentas y transparentes o de polvo blanco, amarillento o rojizo, amorfo.

Estas sustancias se emplean en la preparación de colas, alimentos o productos farmacéuticos, en las operaciones de acabado del cuero, en el estampado de tejidos, en el tratamiento del papel (principalmente de los papeles fotográficos), en la clarificación del vino o de otras bebidas, etc.

- 2) Los **albuminatos** (sales de las albúminas) y **demás derivados de las albúminas**. Entre estos productos se pueden citar: el albuminato de hierro, el albuminato de mercurio, la bromoalbúmina, la yodoalbúmina y el tanato de albúmina.

Están además **excluidos** de esta partida:

- a) La sangre desecada, impropia denominada a veces *albúmina de sangre* (**partida 05.11**).
- b) Los albuminatos de metal precioso (**partida 28.43**) y los demás albuminatos comprendidos en las **partidas 28.44 a 28.46 y 28.52**.
- c) La albúmina de la sangre preparada para usos terapéuticos o profilácticos y el plasma humano (**Capítulo 30**).

35.03 GELATINAS (AUNQUE SE PRESENTEN EN HOJAS CUADRADAS O RECTANGULARES, INCLUSO TRABAJADAS EN LA SUPERFICIE O COLOREADAS) Y SUS DERIVADOS; ICTIOCOLA; LAS DEMAS COLAS DE ORIGEN ANIMAL, EXCEPTO LAS COLAS DE CASEINA DE LA PARTIDA 35.01.

La gelatina y las colas de esta partida son sustancias proteicas solubles en agua, obtenidas por tratamiento de las pieles, cartílagos, huesos, tendones u otras sustancias animales semejantes, generalmente por medio de agua caliente, acidulada o no.

- A) Se reserva el nombre de **gelatina** a las sustancias proteicas, menos aglutinantes y más refinadas, que forman con el agua las jaleas o geles más puros. La gelatina se utiliza principalmente en la preparación de productos alimenticios, productos farmacéuticos, emulsiones fotográficas o medios de cultivo, así como para clarificar el vino o la cerveza. Igualmente se emplean en la industria textil, papelería, artes gráficas o en la fabricación de materias plásticas (gelatina endurecida) o sus manufacturas.

La gelatina suele obtenerse en forma de hojas delgadas, transparentes, casi incoloras e inodoras, que presentan todavía la señal de las redes sobre las que se han secado; pero también pueden presentarse en bloques, placas, hojas, escamas, copos, polvos, etc.

Las hojas de gelatina, estén o no coloreadas, de superficie lisa o labrada (gofrada, metalizada o, incluso, y salvo lo dispuesto en el **Capítulo 49**, impresa, etc.), se clasifican aquí cuando se presentan cortadas en forma cuadrada o rectangular. Por el contrario, se excluyen de esta partida y se clasifican en la **partida 96.02**, si se presentan cortadas en otras formas (por ejemplo, circular). Las manufacturas de gelatina sin endurecer, moldeadas o talladas, se clasifican también en la **partida 96.02**.

- B) Esta partida también comprende los **derivados de la gelatina**; por ejemplo, el tanato y el bromotanato de gelatina.
- C) Esta partida comprende igualmente una variedad de productos denominados **ictiocolas**. Las ictiocolas se obtienen por simple tratamiento mecánico de las vejigas natatorias de ciertos pescados (especialmente el esturión). Se presentan sólidas, particularmente en forma de hojas semitransparentes. Se emplean principalmente para la clarificación del vino, de la cerveza o de otras bebidas alcohólicas o en farmacia.
- D) Las demás **colas de origen animal** comprendidas en este apartado son gelatinas impuras que, por ello, sólo sirven como colas. Pueden contener aditivos, tales como conservantes, pigmentos u otros productos que modifiquen la viscosidad.
Comprenden principalmente:
- 1) **Cola de huesos, cola de pieles, cola de nervios, cola de tendones**. Estas colas tienen un color que varía del amarillo al pardo oscuro, un olor fuerte y se presentan, generalmente, en hojas más gruesas, más duras y más quebradizas que las hojas en bruto de gelatina, o también en forma de gránulos, escamas, etc.
 - 2) **Cola de pescado**, excepto la ictiocola. Se obtiene por la acción de agua caliente sobre desperdicios de pescado, tales como pieles, cartílagos, espinas, aletas, y se presenta comúnmente en forma de líquidos gelatinosos.

Esta partida **no comprende**:

- a) La cola de caseína (**partida 35.01**).
- b) La cola acondicionada para la venta al por menor de un peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).
- c) Las pastas a base de gelatina para reproducciones gráficas, rodillos de imprenta o usos análogos (**partida 38.24**).
- d) La gelatina endurecida (**partida 39.13**).

35.04 PEPTONAS Y SUS DERIVADOS; LAS DEMAS MATERIAS PROTEINICAS Y SUS DERIVADOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; POLVO DE CUEROS Y PIELES, INCLUSO TRATADO AL CROMO.

Esta partida comprende:

- A) Las **peptonas y sus derivados**.
- 1) Las **peptonas** son sustancias solubles que resultan de la disociación de las proteínas por hidrólisis o por la acción de determinadas enzimas (pepsina, papaína, pancreatina, etc.). Suelen presentarse en forma de un polvo blanco o amarillento, muy higroscópico y, por ello, contenidas en recipientes herméticamente cerrados. Las peptonas también pueden presentarse en disolución. Las principales variedades de peptonas son las peptonas de carne, de levadura, de sangre y de caseína.
Intervienen en la fabricación de preparados alimenticios o farmacéuticos e igualmente se utilizan para desarrollar cultivos microbianos, etc.
 - 2) Entre los derivados de las peptonas, los **peptonatos** se utilizan principalmente en farmacia; los más importantes son los peptonatos de hierro y los de manganeso.
- B) Las **demás sustancias proteicas y sus derivados**, que no estén comprendidos en otras partidas más específicas de la Nomenclatura y en particular:
- 1) Las **glutelinas y las prolaminas** (por ejemplo, las gliadinas extraídas del trigo o del centeno y la ceína extraída del maíz) que son proteínas extraídas de los cereales.
 - 2) Las **globulinas**, por ejemplo las lactoglobulinas y las ovoglobulinas (pero véase la exclusión d) al final de la Nota explicativa).
 - 3) La **glicinina** (proteína principal de la soja).
 - 4) Las **queratinas** del cabello, del pelo, de las uñas, de los cuernos, de los cascos y pezuñas, de las plumas, etc.
 - 5) Los **nucleoproteidos** y sus derivados, desdoblables en proteínas y ácidos nucleicos. Los nucleoproteidos se aíslan principalmente a partir de la levadura de cerveza. Sus sales (de hierro, de cobre, etc.) encuentran su utilización principal en farmacia.
Sin embargo, los nucleoproteidos de mercurio se clasifican en la **partida 28.52**.
 - 6) Los **aislados de proteínas** que se obtienen por extracción a partir de una sustancia vegetal (harina de soja desgrasada, principalmente) y consisten en mezclas de diferentes proteínas contenidas en esta sustancia. Generalmente, el contenido de proteínas en estos productos es superior o igual al 90%.
- C) El **polvo de pieles, incluso tratado al cromo**, que se emplea para la determinación del tanino en las materias curtientes naturales y en los extractos curtientes vegetales. Es un colágeno prácticamente puro que se obtiene sometiendo las pieles frescas a una preparación especial. Puede contener una mínima cantidad de alumbre de cromo añadido (polvo de pieles tratado al cromo). Cuando no ha sido previamente tratado al cromo, se le añade alumbre de cromo inmediatamente antes de usarlo. El polvo de piel tratado al cromo no puede confundirse con el polvo o harina de cuero al cromo (**partida 41.15**), que no puede emplearse para la determinación del tanino y cuyo valor, por otra parte, es más bajo.

Esta partida **no comprende**:

- a) Los hidrolizados de proteínas, que consisten esencialmente en una mezcla de aminoácidos y de cloruro de sodio, así como los concentrados obtenidos por eliminación de determinados componentes de la harina de soja desgrasada, destinados a añadirse a preparaciones alimenticias (**partida 21.06**).
- b) Los proteinatos de metal precioso (**partida 28.43**) y los demás proteinatos comprendidos en las **partidas 28.44 a 28.46 y 28.52**.
- c) Los ácidos nucleicos y sus sales (nucleatos) (**partida 29.34**).
- d) El fibrinógeno, la fibrina, las globulinas de la sangre y las seroglobulinas, la inmunoglobulina humana normal y los antisueros (sueros con anticuerpos) (inmunoglobulinas específicas) y otras fracciones de la sangre (**partida 30.02**).
- e) Los productos de esta partida presentados como medicamentos (**partida 30.03 o 30.04**).
- f) Las enzimas (**partida 35.07**).
- g) Las proteínas endurecidas (**partida 39.13**).

35.05 DEXTRINA Y DEMAS ALMIDONES Y FECULAS MODIFICADOS (POR EJEMPLO: ALMIDONES Y FECULAS PREGELATINIZADOS O ESTERIFICADOS); COLAS A BASE DE ALMIDON, FECULA, DEXTRINA O DEMAS ALMIDONES O FECULAS MODIFICADOS.

3505.10 – **Dextrina y demás almidones y féculas modificados.**

3505.20 – **Colas.**

Esta partida comprende:

- A) La **dextrina y demás almidones y féculas modificados**, es decir, los productos procedentes de la transformación de los almidones o de las féculas por la acción del calor, de productos químicos (ácidos, álcalis, etc.) o de diastasas, así como el almidón y fécula modificados, por ejemplo, por oxidación, eterificación o esterificación. Los almidones reticulados (por ejemplo, el producto llamado “fosfato de dialmidón”) constituyen un grupo importante de almidones modificados.
 - 1) La **dextrina** procedente:
 - de la degradación por hidrólisis ácida o enzimática de almidones o de féculas y se habla entonces con más exactitud de maltodextrinas. No se clasifican aquí como dextrina más que los productos de este tipo cuyo contenido de azúcares reductores, expresado en dextrosa, sobre materia seca, sea inferior o igual al 10%;
 - bien de la degradación por calentamiento en seco de almidón o de fécula, incluso con adición de reactivos químicos en pequeña cantidad. En ausencia de reactivos, se habla más bien de almidón o fécula tostados.

La dextrina se presenta en forma de polvo blanco o amarillento, según el modo de obtención y la variedad del almidón o de la fécula empleados. Es soluble en agua calentada eventualmente a una temperatura apropiada e insoluble en alcohol.
 - 2) El **almidón y fécula solubles (amilógenos)** se preparan hirviendo en agua, durante largo tiempo, el almidón o la fécula o manteniéndolos, también durante largo tiempo, en contacto con ácidos diluidos y fríos; constituyen sustancias intermedias de la transformación del almidón o de la fécula en dextrina. Se clasifica igualmente en esta partida el almidón soluble que contenga pequeñas cantidades de caolín, destinado sobre todo a añadirlo a la pasta de celulosa en la fabricación del papel.
 - 3) El **almidón pregelatinizado o hinchado** se obtiene después de haberlo humedecido con agua y tratado térmicamente para obtener una masa más o menos gelatinosa que luego se seca y se reduce a polvo por molienda. Se obtienen productos de características equivalentes por extrusión seguida de molturación para transformarlo en polvo. Este producto se utiliza en la fabricación del papel, en la industria textil, en metalurgia (para la preparación de los núcleos de fundición), en las industrias alimentarias, para la alimentación de los animales, etc.
 - 4) El **almidón y fécula eterificados o esterificados** (almidones y féculas modificados por eterificación o esterificación). Entre los almidones y féculas eterificados, se pueden citar los almidones y féculas con grupos hidroxietílicos, hidroxipropílicos o carboximetílicos y, entre los almidones y féculas esterificados, los acetatos de almidón, utilizados principalmente en la industria textil o la industria del papel y los nitratos de almidón, utilizados para la fabricación de explosivos.
 - 5) Los **demás almidones y féculas modificados**, por ejemplo:
 - 1º) el **dialdehído de almidón**, y
 - 2º) el **almidón tratado con formaldehído o con epíclorhidrina**, utilizado principalmente como polvo para guantes quirúrgicos.

En términos generales, puede establecerse una diferencia entre los almidones modificados de esta partida y los almidones no modificados del Capítulo 11, en función de las modificaciones de sus propiedades, como por ejemplo, la transparencia de la solución y del gel, la tendencia a gelificarse o cristalizarse, la capacidad de aglutinarse en presencia de agua, la estabilidad para congelarse y descongelarse, la temperatura máxima de gelatinización o de viscosidad.

- B) Las **colas a base de almidón o de fécula, de dextrina o de otros almidones o féculas modificados**.
- 1) La **cola de dextrina** consiste en dextrina disuelta en agua o en dextrina mezclada con otras sustancias (por ejemplo, cloruro de magnesio).
 - 2) La **cola de almidón o de fécula** se obtiene por tratamiento de almidón o de fécula por medio de álcalis (principalmente la sosa cáustica).
 - 3) La **cola** constituida por mezclas de almidón sin tratar y de bórax con derivados hidrosolubles de celulosa o con éteres de almidón.

Todos estos productos se presentan generalmente en forma de polvo amorfo o en masas gomosas de color blanco, amarillo o parduzco, por lo que algunos de ellos reciben, a veces, los nombres de *goma de almidón* o *british gum*. Se emplean principalmente como cola, en la industria de los colorantes, así como en la industria textil, papelera o en metalurgia.

Esta partida **no comprende**:

- a) El almidón y la fécula, sin transformar (**partida 11.08**).
 - b) Los productos de la degradación del almidón o de la fécula con un contenido de azúcares reductores, expresados en dextrosa, sobre materia seca, superior al 10% (**partida 17.02**).
 - c) La cola acondicionada para la venta al por menor de peso neto inferior o igual a 1 kg (**partida 35.06**).
 - d) Los aprestos preparados a base de almidón o de dextrina, para la industria textil, la industria del papel o industrias similares (**partida 38.09**).
- 35.06 COLAS Y DEMAS ADHESIVOS PREPARADOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; PRODUCTOS DE CUALQUIER CLASE UTILIZADOS COMO COLAS O ADHESIVOS, ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR COMO COLAS O ADHESIVOS, DE PESO NETO INFERIOR O IGUAL A 1 KG.**

3506.10 – **Productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, acondicionados para la venta al por menor como colas o adhesivos, de peso neto inferior o igual a 1 kg.**

– **Los demás:**

3506.91 – **Adhesivos a base de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13 o de caucho.**

3506.99 – **Los demás.**

Esta partida comprende:

- A) Los **productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, acondicionados para la venta al por menor como tales, de un peso neto inferior o igual a 1 kg.**

Este grupo comprende las colas y otros adhesivos preparados del apartado B) siguiente, así como los demás productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, **siempre que** estén acondicionados para la venta al por menor como tales colas o adhesivos en envases cuyo contenido sea inferior o igual a 1 kg.

Los envases para la venta al por menor son generalmente frascos o potes de vidrio, cajas o tubos metálicos, cajas de cartón, bolsas de papel, etc.; pueden consistir, por ejemplo, en una simple tira de papel enrollada alrededor de una tableta de cola de huesos. Las colas y adhesivos listos para el uso presentados en frascos, potes o cajas llevan a veces, un pincelito del tipo apropiado que sigue en este caso el régimen de las colas y adhesivos y permanece clasificado aquí.

Cuando se trate de productos que puedan servir para fines distintos que los de las colas o adhesivos (por ejemplo, la dextrina o la metilcelulosa en gránulos), **sólo** pueden clasificarse en esta partida **cuando** el envase para la venta al por menor contenga indicaciones que impliquen que estos productos se destinan a la venta como cola o adhesivo.

- B) Las **colas y demás adhesivos preparados que no estén expresados ni comprendidos en una partida más específica de la Nomenclatura**, por ejemplo:

- 1) La **cola de gluten** (*cola de Viena*), fabricada, en general, con gluten hecho soluble por una fermentación incompleta. Estas colas se presentan, principalmente, en escamas o polvo cuyo color varía del amarillento al pardo.
- 2) Las **colas y demás adhesivos obtenidos por tratamiento químico de gomas naturales**.
- 3) Los **adhesivos a base de silicatos**, etc.
- 4) Las **preparaciones especialmente elaboradas para utilizarlas como adhesivos** que consisten en polímeros o en mezclas de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13 que, independientemente de las sustancias que puedan añadirse a los productos del Capítulo 39 (materias de carga, plastificantes, disolventes, pigmentos, etc.), contienen otras sustancias añadidas no clasificables en este Capítulo (ceras, por ejemplo).
- 5) Los **adhesivos que consistan en una mezcla** de caucho, disolventes orgánicos, cargas inertes, vulcanizantes y resinas.

Están comprendidos en partidas más específicas de la Nomenclatura, **siempre que** no se presenten en las formas previstas en el apartado A) anterior, los productos citados a continuación:

- a) La cola de caseína (**partida 35.01**), la cola de origen animal (**partida 35.03**) y la cola a base de almidón o de fécula, de dextrina o de otros almidones o féculas modificados (**partida 35.05**).
- b) Los productos tales como: la liga (**partida 13.02**), los silicatos sin mezclar (**partida 28.39**), el caseinato de calcio (**partida 35.01**), la dextrina (**partida 35.05**), las dispersiones o las disoluciones de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13 (**Capítulo 39** o **partida 32.08**) y las dispersiones o las disoluciones de caucho (**Capítulo 40**), tanto si estos productos son susceptibles de utilizarse como colas u otros adhesivos en el mismo estado en que se presentan, como si lo son después de una transformación.

Hay que destacar que entre los productos comprendidos en esta partida, algunos se utilizan directamente como colas o adhesivos, mientras que otros necesitan una disolución o una dispersión en agua antes de su empleo.

Esta partida **no comprende** los aprestos para la industria textil (**partida 38.09**), ni los aglomerantes para núcleos de fundición (**partida 38.24**), que en algunos países suelen denominarse colas, pero que no se utilizan por sus propiedades adhesivas.

Se **excluyen** también los productos que respondan a las características de mástiques o plastes de la **partida 32.14**.

35.07 ENZIMAS; PREPARACIONES ENZIMATICAS NO EXPRESADAS NI COMPRENDIDAS EN OTRA PARTE.

3507.10 – **Cuajo y sus concentrados.**

3507.90 – **Las demás.**

Las enzimas son sustancias orgánicas elaboradas por las células vivas capaces de desencadenar y de regular reacciones químicas específicas en el interior o en el exterior de las células vivas sin experimentar modificaciones en su propia estructura química.

Las enzimas pueden subdividirse:

I. En función de su constitución química, en:

- a) Enzimas cuya molécula está constituida sólo por una proteína (pepsina, tripsina, ureasa, etc.).
- b) Enzimas cuya molécula se compone de una proteína asociada a un compuesto no proteico de bajo peso molecular que actúa como cofactor. El cofactor puede ser un ion metálico (por ejemplo, el cobre en la ascorbatooxidasa, el zinc en la fosfatasa alcalina de placenta humana) o una molécula orgánica compleja llamada coenzima (por ejemplo, el difosfato de tiamina en la piruvato decarboxilasa, el fosfato de piridoxal en la glutaminoxido-ácido-aminotransferasa). En ciertos casos, los dos deben estar presentes.

II. En función de:

- a) **Su actividad química** como oxidorreductasas, transferasas, hidrolasas, liasas, isomerasas o ligasas.
- b) **Su actividad biológica**, por ejemplo: amilasas, lipasas o proteasas.

*

* *

Esta partida comprende:

A) Las enzimas “puras” (aisladas).

Se presentan generalmente en forma cristalina y están principalmente destinadas al uso en medicina, en la investigación médica o en la investigación científica. No son tan importantes en el comercio internacional como los concentrados enzimáticos y las preparaciones enzimáticas.

B) Los concentrados enzimáticos.

Estos concentrados se obtienen generalmente de los extractos acuosos o por medio de disolventes, de órganos de animales, de plantas, de microorganismos o de caldos de cultivo (estos últimos procedentes de bacterias o de mohos, etc.). Estos productos, que pueden contener varias enzimas en proporciones diversas, pueden estar normalizados o estabilizados.

Conviene observar que algunos agentes de normalización o de estabilización están ya presentes en cantidades variables en los concentrados, y proceden, bien del licor de fermentación, o bien del proceso de clarificación o de precipitación.

Los concentrados pueden obtenerse en forma de polvo por precipitación o liofilización, o en forma de gránulos por medio de soportes inertes o de agentes de granulación.

C) Preparaciones enzimáticas no expresadas ni comprendidas en otra parte.

Las preparaciones enzimáticas se obtienen diluyendo los concentrados citados en el apartado B) anterior o bien por mezcla de enzimas aisladas o de concentrados enzimáticos. Los preparados a los cuales se han añadido otras sustancias que los hacen útiles para un fin determinado se clasifican también en esta partida, **siempre que** no estén comprendidas en otra partida más específica de la Nomenclatura.

Este grupo comprende entre otros:

- 1º) Las preparaciones enzimáticas para ablandar la carne, tales como las constituidas por una enzima proteolítica (por ejemplo, papaína) con dextrosa u otros alimentos agregados.
- 2º) Las preparaciones enzimáticas para clarificar la cerveza, el vino o los zumos de frutas (por ejemplo, las enzimas pectolíticas con gelatina, bentonita, etc.).
- 3º) Las preparaciones enzimáticas para el desencolado de los tejidos, tales como las constituidas a base de alfa-amilasas o proteasas bacterianas.

Se **excluyen**, principalmente, de esta partida, las preparaciones siguientes:

- a) Los medicamentos (**partidas 30.03 o 30.04**).
- b) Las preparaciones enzimáticas para precurtido (**partida 32.02**).
- c) Las preparaciones enzimáticas para prelavado o para lavado y demás productos del **Capítulo 34**.

*

* *

Entre las enzimas que se encuentran en el comercio, las más importantes son las siguientes:

1) **El cuajo (lab-fermento, quimosina, renina).**

El cuajo se obtiene a partir del cuajar fresco o desecado de terneros o por cultivo de ciertos microorganismos. Se trata de una enzima proteolítica que cuaja la leche haciendo flocular la caseína. Se presenta líquido, en polvo o en comprimidos. Puede contener sales (por ejemplo, cloruro de sodio, cloruro de calcio o sulfato de sodio) como consecuencia de los procesos de obtención o que se han añadido para la normalización, así como agentes de conservación (por ejemplo, el glicerol).

El cuajo se utiliza fundamentalmente en la industria del queso.

2) **Las enzimas pancreáticas.**

Entre las enzimas segregadas por el páncreas las más importantes son la **tripsina y la quimotripsina**, que escinden las proteínas, la **alfa-amilasa**, que escinde las féculas y almidones, y la **lipasa**, que escinde las grasas. Se utilizan fundamentalmente en medicina y en farmacia para tratamiento de los trastornos digestivos.

Los concentrados enzimáticos del páncreas se obtienen generalmente a partir de páncreas frescos o desecados. Pueden contener sales que absorben grandes cantidades de agua de cristalización y determinados coloides protectores que permiten el almacenamiento o el transporte. Se utilizan para la fabricación de productos de descolado, de lavado, de depilación o de curtición.

Entre las preparaciones enzimáticas del páncreas recogidas en esta partida, pueden citarse las utilizadas para el descolado de los textiles.

3) **La pepsina.**

La pepsina se obtiene a partir de la mucosa del estómago de los cerdos o de los bovinos. Para estabilizarla, a veces, se conserva en una disolución saturada de sulfato de magnesio o triturada con sacarosa o lactosa (pepsina en polvo).

La pepsina se utiliza principalmente en medicina, en combinación con el ácido clorhídrico o el clorhidrato de betaína o bien en forma de vino de pepsina.

4) **Las enzimas de malta.**

Sólo se trata aquí de las **amilasas de la malta**.

Los extractos de malta se clasifican en la **partida 19.01**.

5) **La papaína, las bromelinas y la ficina.**

Se designa con el nombre de **papaína**, tanto el jugo desecado del papayo (*Carica papaya*) como las dos fracciones obtenidas a partir de éste, la **papaína** en sentido estricto y la **quimopapaína**.

La papaína se utiliza, por ejemplo, para la fabricación de cervezas estables al frío, en la preparación de productos para ablandar la carne (véase el apartado C) 1º) anterior) o en medicina.

El jugo desecado, que sólo es parcialmente hidrosoluble, corresponde a la **partida 13.02**.

Las **bromelinas** se obtienen de la piña (ananá).

La **ficina** se obtiene a partir del jugo lechoso de algunas higueras.

6) **Las amilasas y las proteasas procedentes de microorganismos.**

Algunos microorganismos, colocados en medios de cultivo apropiados, segregan cantidades considerables de amilasas o de proteasas.

Después de separar las células y otras impurezas, las disoluciones se concentran por evaporación al vacío a bajas temperaturas y las enzimas de estas disoluciones se precipitan por adición de sales inorgánicas (como el sulfato de sodio) o disolventes orgánicos miscibles en agua (acetona, por ejemplo).

Como ejemplos de amilasas y de proteasas microbianas, se pueden citar:

a) **Las alfa-amilasas bacterianas.**

Las alfa-amilasas bacterianas (obtenidas fundamentalmente por medio del *Bacillus subtilis*) son enzimas que licúan el almidón y que se utilizan para la producción de adhesivos o de recubrimientos a base de almidón para papeles, en panadería o en otras industrias alimentarias o para la obtención de productos de descolado en la industria textil.

b) **Las amilasas fúngicas.**

Las amilasas fúngicas son esencialmente alfa-amilasas procedentes de cultivos de mohos y principalmente de los géneros *Rhizopus* o *Aspergillus*.

Su poder de licuefacción, aun siendo destacado, es sin embargo inferior al de las amilasas bacterianas.

Las amilasas fúngicas encuentran numerosas aplicaciones en las industrias alimentarias.

Hay que destacar que las amilasas fúngicas contienen a veces proteasas, gluco-oxidasa e invertasa.

c) **Las amiloglucosidasas.**

Estas enzimas, obtenidas por ejemplo a partir de mohos de los géneros *Rhizopus* o *Aspergillus*, son poderosos agentes sacarificantes, pero no poseen ninguna propiedad de licuefacción. Se utilizan para obtener un alto rendimiento en dextrosa a partir de sustancias amiláceas.

Se emplean principalmente para la producción de dextrosa y de jarabes de glucosa y como sacarificantes en los caldos de fermentación de alcohol de granos.

- d) **Las proteasas.**
Las proteasas bacterianas son enzimas proteolíticas (obtenidas a partir del *Bacillus subtilis*) que se usan en la fabricación de agentes descolantes para la industria textil, como ingredientes en algunos productos de lavado o en cervecería. Las proteasas producidas por los mohos se utilizan en medicina o en farmacia.
- 7) **Las beta-amilasas.**
Estas enzimas se obtienen a partir de vegetales tales como la cebada malteada, el trigo o las habas de soja. Producen la maltosa a partir del almidón y de las dextrinas.
- 8) **Las enzimas pectolíticas.**
Estas enzimas se obtienen por cultivo de numerosos tipos de mohos, principalmente de los géneros *Rhizopus* o *Aspergillus*. Se emplean en la fabricación y el tratamiento de zumos de frutas o de legumbres y hortalizas con el fin de facilitar el exprimido y de aumentar la cantidad de jugo obtenido.
- 9) **La invertasa (beta-fructofuranosidasa).**
La invertasa se obtiene frecuentemente a partir de la levadura de cerveza de baja fermentación. Esta enzima fracciona la sacarosa en glucosa y fructosa. Se utiliza en la fabricación de jarabes de mesa, de chocolate o de mazapán o en usos culinarios.
- 10) **La glucosa isomerasa.**
Esta enzima se obtiene por cultivo de ciertos microorganismos pertenecientes principalmente a los géneros *Streptomyces* o *Bacillus*. Se utiliza para la transformación parcial de glucosa en fructosa en la fabricación de jarabes fuertemente edulcorados.
- Además de las exclusiones ya mencionadas, esta partida **no comprende:**
- La levadura (**partida 21.02**).
 - Las coenzimas, tales como la cocarboxilasa (pirofosfato de aneurina), la cozimasa (nicotinamida-adeninaducleótido) (**Capítulo 29**).
 - Las glándulas desecadas y los demás productos de la **partida 30.01**.
 - Los cultivos de microorganismos, las enzimas de la sangre (por ejemplo, trombina) y otros productos de la **partida 30.02**.

CAPITULO 36

POLVORAS Y EXPLOSIVOS; ARTICULOS DE PIROTECNIA; FOSFOROS (CERILLAS); ALEACIONES PIROFORICAS; MATERIAS INFLAMABLES**Notas.**

- Este Capítulo no comprende los productos de constitución química definida presentados aisladamente, excepto los citados en las Notas 2 a) o 2 b) siguientes.
- En la partida 36.06, se entiende *por artículos de materias inflamables*, exclusivamente:
 - el metaldehído, la hexametenotetramina y productos similares, en tabletas, barritas o formas análogas, que impliquen su utilización como combustibles, así como los combustibles a base de alcohol y los combustibles preparados similares, sólidos o en pasta;
 - los combustibles líquidos y los gases combustibles licuados en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar encendedores o mecheros, de capacidad inferior o igual a 300 cm³; y
 - las antorchas y hachos de resina, teas y similares.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las **mezclas de productos químicos** caracterizados por contener el oxígeno necesario para su combustión y porque su descomposición provoca el rápido desprendimiento de un gran volumen de gases a temperatura elevada: pólvoras y explosivos preparados.

También comprende algunos accesorios indispensables para la deflagración de estos productos: cebos y cápsulas fulminantes, cordones detonantes, etc.

Finalmente, comprende otros productos preparados a partir de sustancias explosivas, inflamables, combustibles o pirofóricas para producir un efecto luminoso o sonoro, una humareda, una llama o chispas, como los artículos de pirotecnia, los fósforos (cerillas), el ferrocerio y ciertos combustibles.

Salvo las excepciones previstas en los apartados II A), II B) 1) y II B) 2) de la constitución Nota Explicativa de la partida 36.06 para ciertos combustibles, este capítulo **no comprende** los productos de química definida presentados aisladamente (**Capítulos 28 o 29** normalmente). **Tampoco comprende** las municiones del **Capítulo 93**.

36.01 POLVORA.

Estas pólvoras son mezclas cuya combustión produce un gran volumen de gases calientes. Estos últimos generan la propulsión.

En el caso de la pólvora para armas, la deflagración se produce en un espacio reducido de volumen prácticamente constante y la presión que se crea en el tubo del arma impulsa un proyectil a gran velocidad.

En el caso de pólvoras para motores de cohetes, la deflagración crea una presión constante y la expulsión de los gases por una tobera produce la impulsión.

Estas pólvoras contienen productos combustibles y productos que favorecen la combustión (comburentes). Pueden contener también productos para regular la velocidad de combustión.

Esta partida comprende entre otros:

- 1) **La pólvora negra.**

La pólvora negra, que está constituida por la mezcla íntima de nitrato de potasio o nitrato de sodio, azufre y carbón de madera.

Esta pólvora, cuyo color varía del negro al pardo oscuro, es ligeramente higroscópica y se utiliza como pólvora de caza o para cargar barrenos de mina. En el primer caso, se presenta en forma de granos redondos y calibrados; en el segundo, los granos son de gruesos diversos y pueden estar triturados (pólvora para uso en minería).
- 2) **La pólvora para armas (excepto la pólvora negra).**
 - a) **La pólvora sin humo.**

Es a base de nitrocelulosa (nitratos de celulosa), de algodón pólvora o fulmicotón, asociados a otros productos y en especial a estabilizantes, tales como la difenilamina. Esta pólvora se puede fabricar, bien a partir de nitrocelulosa y disolventes, por medio de nitrocelulosa con nitrato de bario o de potasio, de dicromatos alcalinos, etc., y disolventes, o también por asociación de nitroglicerol (trinitrato de glicerol) con nitrocelulosa (pólvoras llamadas balistitas, corditas, etc.).

La pólvora sin humo suele presentarse en forma de barritas, tubos, discos, pajuelas o gránulos.
 - b) **La pólvora compuesta.**

En la pólvora compuesta, se pueden asociar a los productos base (nitrocelulosa, nitroglicerol) aditivos como la nitroguanidina, el hexógeno (1,3,5-trinitro-1,3,5-triazinano) o el octógeno (1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocano), destinados a mejorar sus características.

Para obtener una pólvora, pueden utilizarse también aglutinantes polímeros asociados a estos mismos componentes (pero que no contengan nitrocelulosa).
- 3) **La pólvora para motores de cohetes "propergoles".**
 - a) **Los "propergoles" homogéneos.**

Están constituidos esencialmente por nitrocelulosa y nitratos orgánicos con otros productos añadidos (estabilizantes, catalizadores balísticos, etc.). Se presentan en forma de bloques, generalmente cilíndricos, cargados en cartuchos en los propulsores.
 - b) **Los "propergoles" compuestos.**

Estos productos están constituidos por un comburente (perclorato de amonio, nitrato de amonio, etc.) y un reductor, generalmente un caucho sintético y eventualmente un metal reductor (aluminio, etc.).

Esta partida **no comprende**

- a) Los productos de constitución química definida presentados aisladamente (generalmente, **Capítulos 28 o 29**).
- b) Los explosivos preparados de la **partida 36.02**.
- c) La nitrocelulosa (nitratos de celulosa) y, en particular, el algodón pólvora o *fulmicotón* (**partida 39.12**).

36.02 EXPLOSIVOS PREPARADOS, EXCEPTO LA POLVORA.

Esta partida comprende las mezclas de sustancias químicas cuya combustión produce una reacción más violenta que la generada por la pólvora. Esta combustión (detonación) produce en general un gran desprendimiento de gases a elevada temperatura lo que origina una enorme presión en un tiempo muy corto. Estos productos suelen llevar añadidos flegmatizantes que tienen por objeto disminuir la sensibilidad a los choques y a los roces.

Esta partida comprende principalmente:

- 1) **Los explosivos que consisten en mezclas a base de nitrato de glicerol (nitroglicerol) y de etilenglicol** (nitroglicol). Estos productos se llaman normalmente dinamita y suelen contener otras sustancias como la nitrocelulosa (algodón nitrogenado), nitrato de amonio, turba, harina de madera, cloruro de sodio o granalla de aluminio.
- 2) **Los explosivos que consisten en mezclas a base de otros nitratos orgánicos o de compuestos nitrados**, tales como las mezclas a base de TNT (2,4,6-trinitrotolueno), hexógeno, octógeno, tetrilo (N-metil-N,2,4,6-tetranitroanilina), de pentrita (tetranitrato de pentaeritrol, PETN) o de TATB (1,3,5-triamino-2,4,6-trinitrobenceno).

Las mezclas a base de TNT que comprenden las hexolitas (TNT + hexógeno) y las pentolitas (TNT + PETN) se flegmatizan con una cera o un aglutinante polímero.
- 3) **Los explosivos que consisten en mezclas a base de nitrato de amonio** sensibilizadas con productos distintos del nitrato de glicerol o de un glicol. Con la dinamita contemplada en el apartado 1) anterior constituyen los explosivos esenciales para minas, canteras y obras públicas.

Este grupo comprende entre otros:

 - a) Los amonales, amatoles y el nitrato de amonio-fuel (ANFO);
 - b) Los explosivos nitrados encartuchados;
 - c) Los caldos y geles explosivos (lodos), constituidos por una mezcla de nitratos alcalinos y agua y sensibilizados con un amino nitrato o un polvo fino de aluminio;
 - d) Las emulsiones explosivas constituidas por una disolución acuosa de nitratos alcalinos emulsionados con aceites minerales.
- 4) **Los explosivos que consisten en mezclas a base de cloratos o de percloratos**, por ejemplo las cheditas destinadas a las minas y canteras.

- 5) Las **preparaciones primarias o de cebado**, mucho más sensibles en seco al choque y al frotamiento que los explosivos de carga mencionados en los cuatro grupos precedentes, son mezclas principalmente a base de azida de plomo o de trinitrorresorcinato (o estifnato) de plomo y de tetraceno. Estos explosivos se utilizan generalmente en la preparación de cebos de percusión, de fricción o de llama para las cargas propulsoras o para los detonadores para explosivos.

Todos estos explosivos pueden presentarse en polvo, gránulos, pasta, caldo, emulsión o geles más o menos secos, bien a granel, o bien en forma de cargas o de cartuchos.

Esta partida **no comprende** los explosivos de constitución química definida presentados aisladamente (comúnmente, **Capítulos 28 o 29**), por ejemplo, los nitratos inorgánicos de la **partida 28.34**, el fulminato de mercurio (**partida 28.52**), el trinitrotolueno (**partida 29.04**), el trinitrofenol (**partida 29.08**).

36.03 MECHAS DE SEGURIDAD; CORDONES DETONANTES; CEBOS Y CAPSULAS FULMINANTES; INFLAMADORES; DETONADORES ELECTRICOS.

Estos productos se llaman generalmente para iniciar el fuego y son necesarios para el trabajo de la pólvora y de los explosivos.

Esta partida comprende:

A) Las mechas de seguridad y los cordones detonantes.

Las **mechas de seguridad o mechas de minero** (mechas lentas o cordones Bickford) son dispositivos que sirven para transmitir una llama, en general hacia un inflamador o detonador ordinario. Generalmente están constituidas por una delgada envoltura de materia textil, alquitranada o impregnada con caucho o plástico y contienen una carga lineal de pólvora negra.

Los **cordones detonantes** se emplean para transmitir una o varias detonaciones. Suelen estar constituidos por un alma de pentrita u otra sustancia explosiva, contenida en una vaina impermeable de materia textil o de plástico (mechas flexibles) o en un tubo delgado de plomo o estaño (mechas bajo plomo o estaño). En algunos casos, la carga explosiva sólo se deposita en una capa delgada en la superficie interior de un tubo de plástico.

Estos dispositivos se emplean comúnmente en las minas, canteras y obras públicas.

B) Cebos y cápsulas fulminantes.

- 1) Los **cebos ordinarios** están constituidos por una pequeña cápsula, generalmente metálica, que contiene una mezcla a base de trinitrorresorcinato de plomo (stifnato) adicionada de tetrazenos y agentes oxidantes y reductores; la carga de esta mezcla explosiva pesa generalmente entre 10 mg y 200 mg. Estos cebos se colocan en la base de los casquillos y se utilizan para el encendido de la pólvora.
- 2) Los **cebos de fricción o estopines** están formados comúnmente por dos tubos concéntricos de metal o de cartón que contienen dos cargas diferentes: una carga fulminante en el interior del tubo central, que se enciende tirando bruscamente de un hilo provisto de dientes de sierra, llamado *rugoso*, y una carga de pólvora, contenida en el espacio comprendido entre los dos tubos, que se inflama a su vez y sirve para transmitir la ignición. Igual que los cebos del apartado 1) anterior, los estopines se emplean para inflamar la pólvora.
- 3) Las **cápsulas fulminantes** o detonadores ordinarios que están constituidas por una pequeña carga de explosivo primario y, por ejemplo, una carga de pentrita, de hexógeno o de tetrito, colocadas en un tubo de metal o de plástico, dentro de una cápsula protectora. Son dispositivos de encendido de explosivos preparados, diferentes de la pólvora propulsora. La ignición de este detonador se produce generalmente por la llama que proviene de la mecha de seguridad que llega hasta el detonador.

C) Los inflamadores.

Este grupo comprende principalmente:

- 1) Los **inflamadores eléctricos**, que están constituidos por un inflamador eléctrico y una pequeña carga de pólvora de encendido, en general pólvora negra.
El inflamador eléctrico está constituido por dos conductores aislados en el extremo de los cuales está soldado un filamento que forma un puente eléctricamente resistente; este filamento está inmerso en una perla de encendido. Se utiliza para encender la pólvora o un explosivo primario.
- 2) Los **inflamadores químicos**, tales como los formados por un cilindro en cuyo interior se aloja una ampolla que contiene un producto químico (por ejemplo, ácido sulfúrico) y, separado por una membrana metálica, un tapón de clorato de potasio. Cuando se rompe la ampolla, el ácido corroe la membrana (que sirve de elemento retardador) y reacciona con el clorato de potasio, produciendo un gran desprendimiento de calor, que se utiliza para la ignición de una carga de pólvora o una mecha de seguridad.

D) Los detonadores eléctricos.

Los **detonadores eléctricos** llevan en un estuche metálico (o eventualmente de plástico) un inflamador eléctrico del apartado C) 1) anterior, una pequeña carga de un explosivo primario (50 a 500 mg de una composición a base de nitruro de plomo, en general) y una carga un poco más importante de otro explosivo (por ejemplo, pentrita, hexógeno o tetrito).

Este grupo comprende también ciertos detonadores eléctricos llamados **cebos eléctricos**. Están a veces miniaturizados y el inflamador puede remplazarse por la incorporación en la composición primaria de aditivos que la hagan conductora, lo que permite la inflamación por inducción.

Esta partida **no comprende**:

- a) Los cebos para afinados en tiras o rollos para lámparas de mineros, para mecheros, encendedores, etc., los cebos para pistolas de juguete, etc. (**partida 36.04**).
- b) Los artículos sin carga explosiva o inflamable (cápsulas, tubos, dispositivos eléctricos, etc.), que, según su naturaleza, siguen sus regímenes respectivos.
- c) Las espoletas de proyectiles y las vainas, con los cebos o sin ellos (**partida 93.06**).

36.04 ARTICULOS PARA FUEGOS ARTIFICIALES, COHETES DE SEÑALES O GRANIFUGOS Y SIMILARES, PETARDOS Y DEMAS ARTICULOS DE PIROTECNIA.

3604.10 – Artículos para fuegos artificiales.

3604.90 – Los demás.

Están comprendidos en esta partida los artículos de pirotecnia que pueden producir un efecto luminoso, sonoro, gaseoso, fumígeno o incendiario, entre los que se pueden citar:

- 1) Los **fuegos artificiales**.
 - a) Los **artículos para fuegos artificiales** (bombas, cohetes, petardos, piñatas, tracas, antorchas luminosas, bengalas, etc.) que se emplean en espectáculos por los efectos sonoros, luminosos, fumígenos, de su combustión. La inflamación se produce por una pólvora de encendido, tal como la pólvora negra contenida en estos artículos y encendida por un inflamador eléctrico o una mecha con estopín.
 - b) Los **juguets pirotécnicos**, tales como cápsulas para pistolas de juguete o para producir chispas (presentadas en tiras, hojas, rollos o anillos circulares de plástico) y los cirios mágicos. La combustión de estos juegos pirotécnicos sólo provoca efectos limitados.
- 2) Los **artificios técnicos**:
 - a) Los **dispositivos de señalización** sonora o luminosa, tales como: cohetes de náufrago, cartuchos de destello para el equipamiento de aeronaves, cohetes de iluminación, petardos, antorchas para ferrocarriles, cohetes de auxilio individuales, efectos luminosos para el cine o la televisión, dispositivos de iluminación, emisores-guía, señuelos pirotécnicos o dispositivos fumígenos eventualmente coloreados. Su característica general es la de producir un efecto relativamente duradero, luminoso, sonoro o fumígeno.
 - b) Los **artículos para uso agrícola o industrial**, tales como: cohetes granífugos, cartuchos antigranizo, fumígenos agrícolas, petardos para espantar a los animales, dispositivos fumígenos para probar la estanqueidad de las conducciones y cartuchos para encender los hachones.

Esta partida comprende también otros **dispositivos pirotécnicos** que no se mencionan en los grupos precedentes (por ejemplo, los cohetes lanzacabos o los cordones detonantes emplomados para corte, distintos de los utilizados para transmitir una detonación).

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Las sustancias para la producción de destellos **de la partida 37.07**.
- b) Los artículos cuyo efecto luminoso se produce por un fenómeno de quimiluminiscencia (**partida 38.24**).
- c) Los cartuchos con carga explosiva utilizados para el arranque de motores de encendido por compresión (**partida 93.06**).

36.05 FOSFOROS (CERILLAS), EXCEPTO LOS ARTICULOS DE PIROTECNIA DE LA PARTIDA 36.04.

Esta partida comprende los fósforos (cerillas) que producen una llama por frotamiento sobre una superficie preparada o no para tal efecto. Suelen estar constituidos por un trocito alargado de madera, cartón, fibras textiles impregnadas de cera, estearina, parafina o sustancias análogas o de otras materias, y por una cabeza compuesta por diversos productos químicos inflamables.

Las bengalas y los demás artificios de pirotecnia que se inflaman por frotamiento y se presentan en forma de fósforos, se clasifican en la **partida 36.04**.

36.06 FERROCERIO Y DEMAS ALEACIONES PIROFORICAS EN CUALQUIER FORMA; ARTICULOS DE MATERIAS INFLAMABLES A QUE SE REFIERE LA NOTA 2 DE ESTE CAPITULO.3606.10 – **Combustibles líquidos y gases combustibles licuados en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar encendedores o mecheros, de capacidad inferior o igual a 300 cm³.**

3606.90 – Los demás.

I. – FERROCERIO Y DEMAS ALEACIONES PIROFORICAS EN CUALQUIER FORMA

Las aleaciones pirofóricas son aleaciones que, por frotamiento contra superficies rugosas, emiten chispas suficientes para la ignición del gas, la gasolina, la yesca u otras materias inflamables. Consisten, generalmente, en aleaciones de cerio y otros metales. La más usada es el ferrocerio.

Estos productos están comprendidos en esta partida, cualquiera que sea su forma de presentación y, en particular, cuando se presentan en forma de pequeños cilindros o barritas para mecheros (piedras para mecheros) o para otros encendedores mecánicos. Pueden presentarse acondicionados o no para la venta al por menor.

II. – ARTICULOS DE MATERIAS INFLAMABLES

Este grupo comprende **únicamente**:

- A) Los **combustibles líquidos y gases combustibles licuados** (gasolina o butano licuado, principalmente), presentados en recipientes de los tipos utilizados para cargar o recargar los encendedores o mecheros (ampollas, frascos, latas, etc.) de capacidad **inferior o igual** a 300 cm³.
Sin embargo, cuando constituyen partes de encendedores o mecheros, los cartuchos de recambio y demás recipientes (llenos o vacíos) se **clasifican en la partida 96.13**.
- B) Los **combustibles sólidos** siguientes:
 - 1) El metaldehído (meta) y la hexametilnotetramina (hexamina) cuando se presentan en tabletas, barritas o formas similares que impliquen su utilización como combustible. Cuando se presentan en otras formas (por ejemplo, en polvo o en cristales), estos productos se **excluyen** y se clasifican, respectivamente, en las **partidas 29.12 y 29.33**.
 - 2) Los productos químicos similares (aunque sean de constitución química definida) presentados en tabletas, barritas o formas similares que impliquen su utilización como combustible.

- C) Los **combustibles sólidos o pastosos** siguientes:
- Los combustibles sólidos o pastosos a base de alcohol que contienen, además, productos tales como jabones, materias gelatinosas, derivados de la celulosa (estos combustibles suelen venderse con el nombre de *alcohol solidificado*) y los combustibles preparados similares sólidos o pastosos.
- Como ejemplo de combustibles preparados sólidos de este último tipo, se pueden citar las barritas de carbón vegetal en polvo que contienen pequeñas proporciones de nitrato de sodio destinado a favorecer la combustión y carboximetilcelulosa que sirve de aglomerante y que se destinan a consumirse lentamente en una estufilla prácticamente estanca al aire que puede llevarse en la ropa para servir de fuente de calor.
- Sin embargo, esta partida **no comprende** los calienta-manos o los calienta-pies desechables que generan calor por una reacción exotérmica que no produce luz ni llama (por ejemplo, por oxidación de polvo de hierro mediante un catalizador de oxidación) (**partida 38.24**).
- D) Las **antorchas y hachos de resina, las teas y productos similares**.
- Se clasifican en este grupo:
- 1) Las **antorchas y hachos de resina**, que proporcionan iluminación durante un periodo de tiempo relativamente largo y están formados por materias combustibles impregnadas de resina, de asfalto, de pez, etc., y comúnmente fijados sobre un mango de madera o envueltos en papel, tejido u otra materia.
 - 2) Las **teas**, cuya combustión es rápida y de corta duración y que están concebidas para inflamar otro combustible, tal como la madera, el carbón, el coque, el aceite pesado. Estos artículos pueden consistir, por ejemplo, en resinas de urea-formaldehído con queroseno y agua o en papel impregnado de aceite mineral o de parafina.
- Por el contrario, el serrín de madera aglomerado en briquetas, que constituye un combustible, se clasifica en la **partida 44.01**.

CAPITULO 37

PRODUCTOS FOTOGRAFICOS O CINEMATOGRAFICOS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende los desperdicios ni los materiales de desecho.
2. En este Capítulo, el término *fotográfico* se refiere al procedimiento mediante el cual se forman imágenes visibles sobre superficies fotosensibles, directa o indirectamente, por la acción de la luz o de otras formas de radiación.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo comprende las placas, películas, filmes, papel, cartulina, cartón y textiles destinados a la reproducción fotográfica o cinematográfica, monocroma o en colores y recubiertos con una o varias capas de una emulsión, sensible a la luz o a otras diversas radiaciones que posean energía suficiente para hacer reaccionar las superficies sensibles a los fotones (o fotosensibles), es decir, las radiaciones cuya longitud de onda no exceda aproximadamente de 1,300 nanómetros en el espectro electromagnético (rayos gamma, rayos X, rayos ultravioletas y rayos próximos al infrarrojo, por ejemplo), así como a la radiación de partículas (o radiación nuclear).

Las emulsiones más comúnmente utilizadas son las constituidas por halogenuros de plata (bromuro de plata, bromoyoduro de plata, etc.) u otras sales de metal precioso; pero ciertas emulsiones utilizadas para fines especiales (reproducción de planos o dibujos industriales, reproducción fotomecánica, etc.), son a base de ferricianuro de potasio o de otros compuestos de hierro, de dicromato de amonio o de potasio, o de sales de diazonio para emulsiones diazoicas, etc.

A) Las placas, películas y filmes se incluyen en este Capítulo cuando se presentan:

- 1) Sensibilizados, pero sin impresionar.
- 2) Impresionados, es decir, expuestos a la acción de la luz o de otras formas de radiación, estén o no revelados, o sea, tratados químicamente con el fin de hacer que aparezca la impresión fotográfica.

Las placas, películas y filmes pueden ser negativos (cuando la luz y las sombras estén invertidos), positivos (positivos comunes y positivos *lavender*: estos últimos se emplean para la reproducción de otros positivos) o *reversibles* (es decir, aquellos cuya especial emulsión permite obtener directamente impresiones positivas).

B) El papel, cartón y textiles fotográficos (negativos o positivos) sólo se incluyen aquí cuando están sensibilizados o impresionados; pero se **excluyen** de este Capítulo cuando están revelados y corresponden entonces al **Capítulo 49** o a la **Sección XI**.

El Capítulo 37 comprende, además, en la partida 37.07, productos químicos para usos fotográficos y productos para producir la luz de destello.

Este Capítulo **no comprende** los desperdicios ni los materiales de desecho. Los desperdicios y materiales de desecho fotográficos o cinematográficos que contengan metal precioso o compuestos de metal precioso del tipo utilizado principalmente para la recuperación del metal precioso, se clasifican en la **partida 71.12**. Los demás desperdicios y materiales de desecho fotográficos o cinematográficos se clasifican según su materia constitutiva (por ejemplo, en la **partida 39.15** si son de plástico y en la **47.07** si son de papel).

37.01 PLACAS Y PELICULAS PLANAS, FOTOGRAFICAS, SENSIBILIZADAS, SIN IMPRESIONAR, EXCEPTO LAS DE PAPEL, CARTON O TEXTILES; PELICULAS FOTOGRAFICAS PLANAS AUTORREVELABLES, SENSIBILIZADAS, SIN IMPRESIONAR, INCLUSO EN CARGADORES.

3701.10 – **Para rayos X.**

3701.20 – **Películas autorrevelables.**

3701.30 – **Las demás placas y películas planas en las que por lo menos un lado sea superior a 255 mm.**

– **Las demás:**

3701.91 – **Para fotografía en colores (policroma).**

3701.99 – **Las demás.** Esta partida comprende:

A) Las placas y películas planas, fotográficas, excepto las de papel, cartón o textiles.

Estas placas y películas **planas** (es decir, sin enrollar), incluso las películas presentadas en discos, **no están impresionadas** y, generalmente, están recubiertas de una emulsión fotográfica **sensible**. Pueden ser de cualquier materia, **excepto** el papel (por ejemplo, "placas" utilizadas para la reproducción de negativos), cartón y textiles (**partida 37.03**). En general, la placa u hoja que sirve de soporte a la emulsión es de vidrio, acetato de celulosa, poli(tereftalato de etileno) u otra materia plástica; también puede ser de metal o de piedra para los procedimientos de impresión fotomecánicos. Algunas placas, que después de expuestas y reveladas se utilizarán para imprimir, no están sin embargo, recubiertas de una emulsión, sino que están constituidas total o esencialmente por una materia plástica fotosensible. Pueden estar pegadas a un soporte de metal o de cualquier otra materia. En algunas de estas placas hay que reforzar el grado de sensibilidad antes de la exposición.

Estos artículos se utilizan para fines muy diversos y, en particular:

- 1) Para trabajos de aficionados o de profesionales. Tal es el caso de las placas de vidrio, de las *placas para retratos* y de los "*filmpacks*".
- 2) En radiografía, incluso en radiografía dental. En este caso, casi siempre están sensibilizados por ambas caras.
- 3) Para la reproducción fotomecánica (fotolitografía, heliograbado, fotograbado, fotocolografía, fotocromotipografía, etc.).
- 4) Para usos especiales: placas y filmes para micrografía, fotomicrografía, astronomía, fotografía de los rayos cósmicos, fotografía aérea, etc.

B) Las películas planas autorrevelables, incluso en cargadores.

Se trata, igualmente, de películas **planas sensibilizadas sin impresionar**. Los filmes fotográficos autorrevelables están constituidos por una hoja sensibilizada de cualquier materia (negativo), una hoja de papel especialmente tratado (positivo) y un revelador, que permiten obtener instantáneamente fotografías positivas acabadas. Estos filmes pueden presentarse en cargadores (casetes o continentes con varios filmes planos de esta clase) destinados a introducirlos directamente en un aparato fotográfico o en cajas que contengan un cierto número de hojas que pueden utilizarse individualmente.

Sin embargo, se **excluyen** las películas autorrevelables, sensibilizadas pero sin impresionar, en rollos (**partida 37.02**).

Además se **excluyen** de esta partida:

- a) Las placas y películas planas, sin sensibilizar (que se clasifican según su propia naturaleza).
- b) Las películas sensibilizadas sin impresionar, enrolladas (**partida 37.02**).

37.02 PELICULAS FOTOGRAFICAS EN ROLLO, SENSIBILIZADAS, SIN IMPRESIONAR, EXCEPTO LAS DE PAPEL, CARTON O TEXTILES; PELICULAS FOTOGRAFICAS AUTORREVELABLES EN ROLLO, SENSIBILIZADAS, SIN IMPRESIONAR.

3702.10 – **Para rayos X.**

– **Las demás películas, sin perforar, de anchura inferior o igual a 105 mm:**

3702.31 – **Para fotografía en colores (policroma).**

3702.32 – **Las demás, con emulsión de halogenuros de plata.**

3702.39 – **Las demás.**

– **Las demás películas, sin perforar, de anchura superior a 105 mm:**

3702.41 – **De anchura superior a 610 mm y longitud superior a 200 m, para fotografía en colores (policroma).**

3702.42 – **De anchura superior a 610 mm y longitud superior a 200 m, excepto para fotografía en colores.**

3702.43 – **De anchura superior a 610 mm y de longitud inferior o igual a 200 m.**

3702.44 – **De anchura superior a 105 mm pero inferior o igual a 610 mm.**

– **Las demás películas para fotografía en colores (policroma):**

3702.51 – **De anchura inferior o igual a 16 mm y longitud inferior o igual a 14 m.**

3702.52 – **De anchura inferior o igual a 16 mm y longitud superior a 14 m.**

3702.53 – **De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud inferior o igual a 30 m, para diapositivas.**

3702.54 – **De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud inferior o igual a 30 m, excepto para diapositivas.**

- 3702.55 -- De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud superior a 30 m.
- 3702.56 -- De anchura superior a 35 mm.
-- Las demás:
- 3702.91 -- De anchura inferior o igual a 16 mm.
- 3702.93 -- De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud inferior o igual a 30 m.
- 3702.94 -- De anchura superior a 16 mm pero inferior o igual a 35 mm y longitud superior a 30 m.
- 3702.95 -- De anchura superior a 35 mm.

Esta partida comprende:

- A) Las **películas fotográficas en rollos, de cualquier materia, excepto las de papel, cartón o textiles.**
Estas superficies sensibles se presentan **enrolladas** (es decir en forma diferente a la plana). Están **sensibilizadas** pero **sin impresionar** y sirven para tomar un número más o menos grande de imágenes. El soporte es flexible y consiste generalmente, en poli(tereftalato de etileno) o acetatos de celulosa. Esta partida **no comprende** el papel, cartón o textiles sensibilizados, utilizados a veces como negativos que se clasifican en la **partida 37.03.**
Estas superficies sensibles pueden estar perforadas o no y protegidas de la luz por una caja o por una hoja de papel enrollado en espiral juntamente con la película o mediante otros embalajes.
Se clasifican aquí:
- 1) Las películas cinematográficas que sirven para impresionar una serie continua de imágenes y cuyos anchos normales son 35 mm, 16 mm, 9.5 mm u 8 mm.
 - 2) Las películas fotográficas que sirven para tomar clichés estáticos.
Las películas fotográficas quedan comprendidas en esta partida cuando todavía no han sido cortadas a los formatos utilizables.
Estos artículos sirven, como las placas de la partida 37.01, para trabajos de aficionados o de profesionales, en radiografía, para la reproducción fotomecánica o para usos especiales. Las películas para radiografía casi siempre están sensibilizadas en las dos caras.
También se clasifican aquí las tiras y películas sensibilizadas para registro de sonido por procedimientos fotoeléctricos.
- B) Las **películas fotográficas autorrevelables, en rollos.**
Las películas fotográficas autorrevelables en rollos permiten obtener en un tiempo muy corto fotografías positivas acabadas. Estos artículos están compuestos de una película sensibilizada de cualquier materia, tal como el acetato de celulosa, poli(tereftalato de etileno) y otras materias plásticas, papel, cartón o textiles (negativos), de una tira de papel tratado especialmente (positivo) y de un revelador.
Por el contrario, se **excluyen** las películas fotográficas planas autorrevelables, sensibilizadas sin impresionar (**partida 37.01**).

Además se **excluyen** de esta partida:

- a) Las superficies sensibilizadas sin enrollar (placas) y sin impresionar (**partida 37.01**).
- b) Las películas sin sensibilizar, de materias plásticas (**Capítulo 39**).
- c) Las tiras y películas preparadas para la grabación de sonido por procedimientos distintos de los fotoeléctricos, pero sin impresionar (**partida 85.23**).

37.03 PAPEL, CARTON Y TEXTILES, FOTOGRAFICOS, SENSIBILIZADOS, SIN IMPRESIONAR.

- 3703.10 -- En rollos de anchura superior a 610 mm.
- 3703.20 -- Los demás, para fotografía en colores (policroma).
- 3703.90 -- Los demás.

Esta partida comprende las superficies **sensibles sin impresionar** en las que el soporte de la emulsión es de papel, cartón o textiles. Estos artículos pueden estar enrollados o sin enrollar.

Están diseñados para:

- 1) La producción de positivos (papeles para fotografía de aficionados, fotografía de arte, fotocopia, radiografía, impresión de electrocardiogramas o de oscilogramas, etc.).
- 2) Obtener negativos; en este caso pueden utilizarse como placas o películas fotográficas ordinarias.
- 3) La producción de calcos fotográficos (reproducción de planos o dibujos industriales, etc.).

Esta partida **no comprende**:

- a) Las películas fotográficas planas o las películas fotográficas en rollos autorrevelables, sensibilizadas sin impresionar (**partida 37.01 o 37.02**).
- b) El papel, cartón y textiles, impresionados pero sin revelar (**partida 37.04**).
- c) El papel, cartón y textiles, preparados para usos fotográficos, pero sin sensibilizar todavía, por ejemplo, el papel y cartón, gelatinizados, aluminados, baritados, recubiertos de óxido de zinc, etc. (**Capítulo 48 o Sección XI**).
- d) El papel, cartón y textiles, impresionados y revelados (**Capítulo 49 o Sección XI**).

37.04 PLACAS, PELICULAS, PAPEL, CARTON Y TEXTILES, FOTOGRAFICOS, IMPRESIONADOS PERO SIN REVELAR.

Esta partida comprende, cuando estén **impresionados pero sin revelar**, las placas, películas, papel, cartón y textiles que, simplemente sensibilizados, se clasifican en las partidas 37.01, 37.02 o 37.03. Estos artículos pueden ser negativos o positivos (reversibles o no).

Cuando están impresionados y revelados, se clasifican en las partidas **37.05** o **37.06**, o bien en el **Capítulo 49** o en la **Sección XI**.

37.05 PLACAS Y PELICULAS, FOTOGRAFICAS, IMPRESIONADAS Y REVELADAS, EXCEPTO LAS CINEMATOGRAFICAS (FILMES).

3705.10 – Para la reproducción offset.

3705.90 – Las demás.

Esta partida comprende, **cuando están impresionadas y reveladas**, las placas y películas de las partidas 37.01 o 37.02, **siempre que**, si se trata de películas perforadas, hayan sido impresionadas para reproducir o proyectar imágenes estáticas (filmes y películas fotográficas). Esta partida comprende los positivos y los negativos; los positivos se designan también con el nombre de diapositivas a causa de su transparencia.

La partida comprende también las microrreproducciones con soporte transparente (microfilmes).

También se clasifican aquí las tramas degradadas de contacto sobre película, que presentan multitud de puntos dispuestos generalmente en damero, así como las demás tramas obtenidas por fotografía, utilizadas en artes gráficas.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Las películas reveladas, impresionadas para la proyección de imágenes animadas (películas cinematográficas), que deben clasificarse en la **partida 37.06**.
- b) El papel, cartón y textiles, fotográficos, revelados, que corresponden al **Capítulo 49** o a la **Sección XI**.
- c) Placas reveladas para la impresión (por ejemplo, "offset"), listas para su uso (**partida 84.42**).

37.06 PELICULAS CINEMATOGRAFICAS (FILMES), IMPRESIONADAS Y REVELADAS, CON REGISTRO DE SONIDO O SIN EL, O CON REGISTRO DE SONIDO SOLAMENTE.

3706.10 – De anchura superior o igual a 35 mm.

3706.90 – Las demás.

Esta partida comprende las películas cinematográficas (es decir, las destinadas a la proyección de imágenes animadas) de cualquier anchura, impresionadas y reveladas, negativas o positivas, que lleven impresionada una serie de imágenes solamente o una serie de imágenes y sonido a la vez, incluso si la impresión del sonido se ha efectuado por un procedimiento que no sea fotoeléctrico (por ejemplo, magnético).

Esta partida comprende también las películas cinematográficas negativas o positivas de cualquier anchura, **siempre que** estén impresionadas y reveladas y no lleven más que la impresión del sonido en una o varias pistas. El registro de estas películas que llevan una sola pista, debe haberse efectuado por un procedimiento fotoeléctrico. También están comprendidas en esta partida las películas que lleven varias pistas, una de ellas, por lo menos, impresionada por un procedimiento fotoeléctrico, aunque las otras se hayan grabado por procedimientos magnéticos. Las pistas impresionadas por procedimientos fotoeléctricos se presentan en forma de tiras estrechas que reproducen las vibraciones sonoras.

Las películas o tiras obtenidas exclusivamente por procedimientos distintos de los fotoeléctricos (grabado mecánico, grabado magnético, etc.) se **excluyen** de esta partida (**partida 85.23**).

37.07 PREPARACIONES QUIMICAS PARA USO FOTOGRAFICO, EXCEPTO LOS BARNICES, COLAS, ADHESIVOS Y PREPARACIONES SIMILARES; PRODUCTOS SIN MEZCLAR PARA USO FOTOGRAFICO, DOSIFICADOS O ACONDICIONADOS PARA LA VENTA AL POR MENOR LISTOS PARA SU EMPLEO.

3707.10 – Emulsiones para sensibilizar superficies.

3707.90 – Los demás.

Sin perjuicio de lo indicado en los siguientes apartados A) y B), esta partida comprende los productos químicos de los tipos utilizados para la obtención directa de imágenes fotográficas, y especialmente:

- 1) Las **emulsiones** para la sensibilización de superficies (véanse las Consideraciones Generales de este Capítulo).
- 2) Los **reveladores**, que tienen por objeto hacer visibles las imágenes fotográficas latentes (como la hidroquinona, el pirocatecol, el pirogalol, la fenidona, el sulfato de N-metil-*p*-aminofenol y sus derivados). También están comprendidos aquí los reveladores utilizados para la reproducción de documentos por procedimiento electrostático.
- 3) Los **fijadores**, cuya finalidad es hacer permanentes las imágenes reveladas (como el hiposulfito o tiosulfato de sodio, el metabisulfito de sodio, el tiosulfato de amonio, el tiocianato de amonio, de sodio o de potasio).
- 4) Los **reforzadores** y los **debilitadores**, cuyo papel es aumentar o disminuir la intensidad de la imagen (como el dicromato de potasio y el persulfato de amonio).
Conviene observar, sin embargo, que el cloruro mercuríco se clasifica en la **partida 28.52**, aunque se presente dispuesto para usos fotográficos, o acondicionado para su venta al por menor.
- 5) Los **viradores**, que sirven para modificar el color de la imagen (como el monosulfuro de sodio).
- 6) Los **quitamanchas**, para hacer desaparecer las manchas surgidas durante el revelado, el fijado, etc. (como el alumbre de potasa).

Esta partida comprende igualmente, salvo lo dispuesto en los siguientes apartados A) y B), los productos **para producir destellos**. Estos productos consisten, generalmente, en polvos, tabletas u hojitas de magnesio y de aluminio, a los que se agregan a veces sustancias para favorecer la combustión.

Los productos antes mencionados sólo están comprendidos en esta partida **cuando cumplan las condiciones siguientes**:

- A) Los productos puros sólo corresponden a esta partida:
 - 1º) Cuando estén dosificados, es decir, repartidos uniformemente en las cantidades en que deben ser utilizados; en este caso, se presentan generalmente en pastillas, tabletas o bolsitas que contienen la cantidad de polvo o cristales necesaria, por ejemplo, para un baño revelador;

- 2°) Cuando se presenten acondicionados para la venta al por menor con indicaciones para su uso en fotografía. Estas indicaciones de uso pueden figurar en el recipiente o envase, en folletos que acompañan al producto o de cualquier otra manera.

Los productos puros que se presenten en formas distintas de las que se indican en este apartado A), se **excluyen** y se clasifican, **según su naturaleza**, en sus respectivas partidas (los productos químicos en los **Capítulos 28 o 29**, los polvos metálicos en la **Sección XV**, etc.).

- B) Las preparaciones en forma de mezclas estudiadas para uso fotográfico de dos o más productos se incluyen, en todos los casos, en esta partida, estén o no dosificadas o acondicionadas para la venta al por menor.

No están comprendidos aquí, principalmente:

- a) Los productos auxiliares que no se utilicen para la obtención efectiva de las imágenes fotográficas, por ejemplo; adhesivos, barnices, lápices y colores para retocar las imágenes.
- b) Las lámparas y tubos para la producción de destellos en fotografía, de la **partida 90.06**.
- c) Los productos que respondan a las especificaciones de las **partidas 28.43 a 28.46 y 28.52** (sales y compuestos de metal precioso, etc.), cualesquiera que sean el acondicionamiento y la utilización.

CAPITULO 38

PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS

Notas.

1. Este Capítulo no comprende:
- a) los productos de constitución química definida presentados aisladamente, excepto los siguientes:
- 1) el grafito artificial (partida 38.01);
 - 2) los insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos similares, presentados en las formas o envases previstos en la partida 38.08;
 - 3) los productos extintores presentados como cargas para aparatos extintores o en granadas o bombas extintoras (partida 38.13);
 - 4) los materiales de referencia certificados especificados en la Nota 2 siguiente;
 - 5) los productos citados en las Notas 3 a) o 3 c) siguientes;
- b) las mezclas de productos químicos con sustancias alimenticias u otras que tengan valor nutritivo, de los tipos utilizados en la preparación de alimentos para consumo humano (partida 21.06, generalmente);
- c) las escorias, cenizas y residuos (incluidos los lodos, excepto los lodos de depuración), que contengan metal, arsénico o sus mezclas y cumplan las condiciones de las Notas 3 a) o 3 b) del Capítulo 26 (partida 26.20);
- d) los medicamentos (partidas 30.03 o 30.04);
- e) los catalizadores agotados de los tipos utilizados para la extracción de metal común o para la fabricación de compuestos químicos a base de metal común (partida 26.20), los catalizadores agotados de los tipos utilizados principalmente para la recuperación de metal precioso (partida 71.12), así como los catalizadores constituidos por metales o aleaciones metálicas que se presenten, por ejemplo, en forma de polvo muy fino o de tela metálica (Secciones XIV o XV).
2. A) En la partida 38.22, se entiende por *material de referencia certificado*, el material de referencia que está acompañado por un certificado que indica los valores de las propiedades certificadas y los métodos utilizados para determinar estos valores, así como el grado de certeza asociado a cada valor, el cual es apto para ser utilizado con fines de análisis, calibración o referencia.
- B) Con excepción de los productos de los Capítulos 28 o 29, para la clasificación del material de referencia certificado, la partida 38.22 tiene prioridad sobre cualquier otra partida de la Nomenclatura.
3. Se clasifican en la partida 38.24 y no en otra de la Nomenclatura:
- a) los cristales cultivados (excepto los elementos de óptica) de óxido de magnesio o de sales halogenadas de los metales alcalinos o alcalinotérreos, de peso unitario superior o igual a 2.5 g;
- b) los aceites de fusel; el aceite de Dippel;
- c) los productos borradores de tinta acondicionados en envases para la venta al por menor;
- d) los productos para la corrección de clisés de mimeógrafo ("stencils") y demás correctores líquidos, acondicionados en envases para la venta al por menor;
- e) los indicadores cerámicos fusibles para el control de la temperatura de los hornos (por ejemplo: conos de Seger).
4. En la Nomenclatura, se entiende por *desechos y desperdicios municipales* los recolectados de viviendas particulares, hoteles, restaurantes, hospitales, almacenes, oficinas, etcetera y los recogidos en calzadas y aceras, así como los desechos de material de construcción y los escombros de demolición. Estos desechos y desperdicios generalmente contienen una gran variedad de materias, tales como plástico, caucho, madera, papel, textil, vidrio, metal, productos alimenticios, muebles rotos y demás artículos deteriorados o descartados. Sin embargo, la expresión *desechos y desperdicios municipales* no comprende:
- a) las materias o los artículos que han sido separados de estos desechos como por ejemplo: los desechos de plástico, caucho, madera, papel, textiles, vidrio o metal y las baterías usadas, que siguen su propio régimen;
- b) los desechos industriales;

- c) los desechos farmacéuticos, tal como se definen en la Nota 4 k) del Capítulo 30;
 - d) los desechos clínicos, tal como se definen en la Nota 6 a) siguiente.
- 5) En la partida 38.25, se entiende por *lodos de depuración*, los lodos procedentes de las plantas de depuración de los efluentes urbanos incluidos los desechos de pretratamiento, los desechos de la limpieza y los lodos no estabilizados. Se excluyen los lodos estabilizados aptos para ser utilizados como abono (Capítulo 31).
- 6) En la partida 38.25, la expresión *los demás desechos* comprende:
- a) los desechos clínicos, es decir, desechos contaminados procedentes de investigaciones médicas, análisis, diagnóstico, tratamientos o demás procedimientos médicos, quirúrgicos, odontológicos o veterinarios, los que frecuentemente contienen sustancias patógenas o farmacéuticas y requieren de procedimientos especiales de destrucción (por ejemplo: apósitos, guantes o jeringas, usados);
 - b) los desechos de disolventes orgánicos;
 - c) los desechos de soluciones decapantes, fluidos hidráulicos, líquidos para frenos y líquidos anticongelantes;
 - d) los demás desechos de la industria química o de las industrias conexas.

Sin embargo, la expresión *los demás desechos* no comprende los desechos que contengan principalmente aceites de petróleo o de mineral bituminoso (partida 27.10).

Notas de Subpartida.

1. La subpartida 3808.50 comprende únicamente los productos de la partida 38.08 que contengan una o más de las sustancias siguientes: aldrina (ISO); binapacril (ISO); canfecloro (ISO) (toxafeno); captafol (ISO); clordano (ISO); clordimeform (ISO); clorobencilato (ISO); compuestos de mercurio; DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis(*p*-clorofenil)etano); dibromuro de etileno (ISO) (1,2-dibromoetano); dicloruro de etileno (ISO) (1,2-dicloroetano); dieldrina (ISO,DCI); dinoseb (ISO), sus sales o sus ésteres; fluoroacetamida (ISO); fosfamidón (ISO); heptacloro (ISO); hexaclorobenceno (ISO); 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano (HCH (ISO)), incluido el lindano (ISO, DCI); metamidofos (ISO); monocrotofós (ISO); oxirano (óxido de etileno); paratión (ISO); paratión metílico (ISO) (metil paratión); pentaclorofenol (ISO); 2,4,5-T (ISO) (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético), sus sales o sus ésteres.
2. En las subpartidas 3825.41 y 3825.49, se entenderá por *desechos de disolventes orgánicos*, los desechos que contengan principalmente disolventes orgánicos impropios para su utilización inicial, aunque no se destinen a la recuperación de éstos.

*

* *

CONSIDERACIONES GENERALES

Este Capítulo agrupa una cantidad considerable de materias procedentes del dominio de las industrias químicas o de las industrias afines.

No comprende los productos de constitución química definida presentados aisladamente (estos productos se clasifican en **los Capítulos 28 o 29**, generalmente), **salvo**, sin embargo, los productos enumerados en la lista limitativa siguiente:

- 1) El grafito artificial (partida 38.01).
- 2) Los insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos similares, que se presenten en las formas o envases previstos en la partida 38.08.
- 3) Los productos extintores presentados como cargas para aparatos extintores o en granadas o bombas extintoras (partida 38.13).
- 4) Los cristales cultivados de óxido de magnesio o de sales halogenadas de metales alcalinos o alcalinotérreos (excepto los elementos de óptica) de peso unitario superior o igual a 2.5 g (partida 38.24).
- 5) Los productos borradores de tinta acondicionados en envases para la venta al por menor (partida 38.24).

En la Nota 1 b) de este Capítulo, la expresión *sustancias alimenticias u otras sustancias que tengan valor nutritivo* se refiere principalmente a productos comestibles de las Secciones I a IV.

Esta expresión comprende también algunos otros productos, principalmente los productos del Capítulo 28 utilizados como complementos minerales en las preparaciones alimenticias, los alcoholes de azúcar de la partida 29.05, los aminoácidos esenciales de la partida 29.22, la lecitina de la partida 29.23, las provitaminas y vitaminas de la partida 29.36, los azúcares de la partida 29.40, las fracciones de la sangre animal de la partida 30.02 utilizadas en las preparaciones alimenticias, la caseína y los caseinatos de la partida 35.01, las albúminas de la partida 35.02, la gelatina comestible de la partida 35.03, las materias proteicas comestibles de la partida 35.04, las dextrinas y otros almidones modificados comestibles de la partida 35.05, el sorbitol de la partida 38.24, los productos comestibles del Capítulo 39 (como la amilopectina y la amilosa de la partida 39.13). Conviene señalar que los productos enumerados anteriormente lo han sido únicamente a título de ejemplo y que esta enumeración no debe considerarse exhaustiva.

La simple presencia de *sustancias alimenticias u otras sustancias que tengan valor nutritivo* en una mezcla, no es suficiente para excluir estas mezclas del Capítulo 38, por aplicación de la Nota 1 b) de este Capítulo. Las mezclas que se excluyen del Capítulo 38 en virtud de esta Nota pertenecen a la clase de productos que se utilizan en la preparación de productos destinados a la alimentación humana.

38.01 GRAFITO ARTIFICIAL; GRAFITO COLOIDAL O SEMICOLOIDAL; PREPARACIONES A BASE DE GRAFITO U OTROS CARBONOS, EN PASTA, BLOQUES, PLAQUITAS U OTRAS SEMIMANUFACTURAS.

3801.10 – **Grafito artificial.**

3801.20 – **Grafito coloidal o semicoloidal.**

3801.30 – **Pastas carbonosas para electrodos y pastas similares para el revestimiento interior de hornos.**

3801.90 – **Las demás.**

- 1) **El grafito artificial** es una variedad de carbono generalmente preparada en horno eléctrico calentando, a una temperatura suficiente para obtener la grafitación del conjunto (del orden de 2,500 °C a 3,200 °C), una mezcla de polvo de coque finamente molido (generalmente coque de petróleo, pero a veces, también coque de antracita, de retorta, de brea, etc.) con aglomerantes carbonados, tales como brea o alquitrán, bajo la acción catalizadora de los productos presentes en la mezcla, tales como la sílice o el óxido de hierro. Primero se extrude o moldea la mezcla a presión en bloques *verdes* de sección cuadrada o redonda, que a continuación se someten a una cocción previa a 1,000 °C aproximadamente y después a una grafitación, o bien directamente a la grafitación.

Se obtiene de este modo un producto con una densidad aparente de 1.5 a 1.6 aproximadamente, cuya estructura cristalina es homogénea y se puede reconocer como la del grafito por difracción de rayos X. El análisis químico confirma también que se trata de grafito (precipitación del ácido grafitico).

Además del grafito artificial de calidad común, se encuentra:

- El **grafito artificial de pureza nuclear**, es decir, el grafito obtenido por procedimientos especiales, que contiene 1 parte por millón, o menos, de boro y que tiene una sección de absorción total eficaz para los neutrones térmicos de 5 milibarnios o menos por átomo. Este producto, por tener un contenido muy bajo de cenizas (inferior o igual a 20 partes por millón), se emplea como moderador o reflector en los reactores nucleares.
- El **grafito artificial impregnado o impermeabilizado**, es decir, el grafito que, para aumentar su densidad aparente o la impermeabilidad a los gases, se impregna en vacío con alquitrán, resinas o disoluciones de azúcar u otros productos orgánicos; a continuación se cuecen de nuevo los bloques y se someten a la grafitación del carbono residuo de los productos añadidos.

La operación de impregnación puede hacerse varias veces para alcanzar una densidad aparente más elevada (superior o igual a 1.9) o una gran impermeabilidad. El grafito impregnado puede ser de pureza nuclear.

El grafito artificial clasificado en esta partida se presenta generalmente en polvo, escamas, bloques, plaquitas, barras o varillas. Los bloques y plaquitas se utilizan para la fabricación por corte o mecanizado muy fino (empleo de tolerancias rigurosas y obtención de un estado de superficie conveniente) de escobillas u otras piezas para usos eléctricos o electrónicos de la partida 85.45 o de piezas para reactores nucleares.

Se clasifican también aquí los desperdicios y desechos de manufacturas; así como las manufacturas agotadas que sólo sirven para la recuperación del grafito artificial.

Por el contrario, esta partida **no comprende**:

- El grafito natural (**partida 25.04**).
 - El grafito de retorta o carbón de retorta, llamado a veces impropriamente *grafito artificial* (**partida 27.04**).
 - El grafito artificial con la superficie rectificada, torneada, taladrada, fresada, etc., cortado o transformado en piezas u objetos que, si no están diseñados para usos eléctricos, se clasifican generalmente en la **partida 68.15** (por ejemplo, filtros, arandelas, cojinetes, moldes o ladrillos refractarios a los ácidos); los artículos para usos eléctricos se clasifican en la **partida 85.45**.
 - Las manufacturas refractarias al fuego a base de grafito artificial cocidas como productos cerámicos (**partidas 69.02 o 69.03**).
 - Los bloques, plaquitas, barras y semimanufacturas similares de grafito artificial que contengan, además, plata en polvo (**partida 71.06**).
- 2) **El grafito coloidal o semicoloidal.**
- El grafito coloidal** constituido por grafito natural o artificial en suspensión coloidal en agua o en otros medios (por ejemplo, alcohol o aceites minerales). Estas suspensiones coloidales de grafito pueden estabilizarse añadiendo pequeñas cantidades de productos tales como el tanino o el amoníaco. El grafito coloidal se presenta generalmente semifluido. Se utiliza principalmente para la preparación de lubricantes o por sus propiedades conductoras de la electricidad.
 - El grafito semicoloidal** (a saber, el grafito en suspensión coloidal en agua o en otros medios). El grafito semicoloidal puede utilizarse para la preparación de aceites grafitados o para obtener superficies grafitadas.

Esta categoría de productos comprende únicamente el grafito en suspensión coloidal o semicoloidal en cualquier medio, siempre que el grafito constituya el elemento base.

- 3) **Preparaciones a base de grafito o de otros carbonos, en pasta, bloques, plaquitas u otras semimanufacturas.**

- El "carbón" en composiciones metalgráficas u otras, presentado en bloques, plaquitas, barras o semimanufacturas similares.**

Esta denominación cubre un conjunto de semimanufacturas (bloques y plaquitas, principalmente) para la fabricación de escobillas de máquinas eléctricas o de otras piezas de electrotecnia a base de materias carbonadas empleadas solas o mezcladas con otras sustancias. Estos artículos son en general de los tipos siguientes:

- 1°) “**Carbón**” obtenido por cocción a una temperatura de 1,000 °C a 1,200 °C, insuficiente para conseguir una grafitación efectiva, de mezclas de coque finamente molido o de negro de humo o de gases y polvo de grafito natural o artificial, con aglomerantes carbonados tales como la brea o el alquitrán.

Los productos así obtenidos no tienen estructura homogénea: al microscopio, se pueden distinguir los gránulos de grafito de los gránulos de carbón amorfo y, por el análisis químico, se obtiene un precipitado de ácido grafitico menor que el que se obtiene a partir del grafito artificial.

- 2°) **Composiciones metalográficas**, que se obtienen por una técnica parecida a la sinterización (aglomeración, moldeado y cocción) a partir de mezclas de polvo de grafito y de polvo de metales comunes (cobre, cadmio o aleaciones de estos metales) cuya proporción puede variar entre 10% y 95%.
- 3°) Las composiciones obtenidas por moldeado de **polvo de grafito natural o artificial mezclado con plástico**.

Los bloques y plaquitas, principalmente, realizados con los productos anteriores, miden generalmente 200 mm x 100 mm x 35 mm o 150 mm x 70 mm x 30 mm y se utilizan principalmente para la fabricación, por cortado y mecanizado muy fino (con tolerancias muy estrictas y consecución de un estado de superficie conveniente), de escobillas para usos eléctricos o electrotécnicos, de la partida 85.45.

Las mismas semimanufacturas, cuando contienen polvo de plata, se clasifican en la **partida 71.06**. Se **excluyen** igualmente de esta partida los bloques cortados en formas especiales, trabajados, con las superficies rectificadas, etc., que se clasifican generalmente en las **partidas 68.15 u 85.45** y las manufacturas refractarias al fuego, a base de carbón amorfo o de grafito natural, cocidas como los productos cerámicos (**partida 69.02 o 69.03**).

- b) **Las composiciones en pasta, para electrodos a base de materias carbonadas**. Estos productos consisten esencialmente en una mezcla de antracita y de brea de alquitrán de hulla que desempeña el papel de aglomerante. Se presentan generalmente en bloques pequeños que, introducidos en la parte superior de una envoltura metálica, se ablandan por la acción del calor y se ajustan a la envoltura produciendo así un electrodo continuo para hornos, sin necesidad de paradas, al contrario de lo que ocurre con los electrodos prefabricados que hay que cambiarlos cuando se agotan. El tipo más conocido de estas composiciones es la *pasta Söderberg*.

Composiciones en pasta similares que endurecen *in situ* se utilizan para el revestimiento de hornos.

Esta categoría de productos comprende igualmente el **grafito en pasta**, que consiste en una mezcla de grafito formada de partículas de las que la mayoría tienen dimensiones superiores a 5 micrómetros (micras, micrones) y aceites minerales y que pueden utilizarse indistintamente para el tratamiento de superficies, principalmente en mecánica pesada, o bien para la preparación de grasas grafitadas.

38.02 CARBON ACTIVADO; MATERIAS MINERALES NATURALES ACTIVADAS; NEGRO DE ORIGEN ANIMAL, INCLUIDO EL AGOTADO.

3802.10 – **Carbón activado.**

3802.90 – **Los demás.**

A. – CARBONES ACTIVADOS; MATERIAS MINERALES NATURALES ACTIVADAS

Un carbón o una materia mineral natural se consideran activados cuando su estructura superficial se ha modificado por un tratamiento apropiado (térmico, químico, etc.) para adecuarlos a ciertos usos, tales como la decoloración, la adsorción de gases o de la humedad, la catálisis, el intercambio iónico o la filtración.

Estos productos se pueden clasificar en dos grupos:

- I) Los productos caracterizados generalmente por una superficie específica¹ muy elevada (del orden de centenas de m²/g) con enlaces de Van de Waals (adsorción física) o enlaces químicos libres susceptibles de saturarse por moléculas orgánicas o inorgánicas (adsorción química).

Estos productos se obtienen por tratamiento químico o térmico de ciertas materias vegetales o minerales (arcilla, bauxita, etc.) en presencia de impurezas naturales o de productos extraños añadidos. Este tratamiento determina una modificación de la estructura de la materia base con aumento de la superficie específica, que puede estar acompañada por las sustancias cristalinas de deformación de la red debidas a la inserción o a la sustitución en la propia red de átomos de valencia diferente. Las valencias que quedan libres así pueden determinar en la superficie una condensación de protones o de electrones que confieren al producto la actividad de adsorción química, de catálisis o de intercambio iónico.

- II) Productos que tienen generalmente una superficie específica poco elevada (del orden de 1 a 100 m²/g). Aunque tienen una densidad de carga eléctrica en general elevada, estos productos no tienen una capacidad pronunciada de adsorción y en consecuencia no son decolorantes. Por el contrario, en suspensión acuosa, pueden producir interacciones electrostáticas intensas en los coloides, facilitando o inhibiendo la coagulación, lo que los hace apropiados para su uso como agentes filtrantes.

Los productos de este segundo tipo se obtienen generalmente por un tratamiento térmico apropiado y la presencia de materias alcalinas durante la calcinación puede favorecer la formación de cargas superficiales.

¹ Superficie específica: La que ocuparía un gramo de materia pulverulenta si se sumaran las superficies desarrolladas de todos los granos que la constituyen.

Entre los productos de esta partida se pueden citar:

- a) **El carbón activado.** Se obtiene comúnmente por tratamiento a elevada temperatura de carbón vegetal, mineral u otro (por ejemplo, carbón vegetal, de nuez de coco, turba, lignito, hulla o antracita) en presencia de vapor de agua, de gas carbónico o de otros gases (activación por los gases) o por calcinación seca de materias celulósicas previamente impregnadas con disoluciones de ciertos productos químicos (activación química).
- El carbón activado se utiliza en polvo fino para la decoloración de líquidos en numerosas industrias (azucareras, de la glucosa, de los aceites, enología, industrias farmacéuticas, etc.) En forma de gránulos, se utiliza para la adsorción de gases o vapores, en especial, para la recuperación de disolventes volátiles (por ejemplo, en las operaciones de limpieza en seco o desbenzolado del gas de hulla), la purificación del agua, el saneamiento del aire o la protección contra los gases tóxicos. Se emplea también como catalizador o para eliminar los gases que se acumulan alrededor de los electrodos durante el proceso de electrólisis (despolarizantes).
- b) **Las materias minerales naturales activadas,** tales como:
- 1) La **diatomita activada** preparada a partir del Kieselguhr o de otras tierras silíceas fósiles. Estas tierras se seleccionan, se decalcifican, según las necesidades, por los ácidos, se calcinan en presencia de productos sinterizantes, tales como el cloruro o el carbonato de sodio y se muelen y clasifican granulométricamente por selección apropiada. La diatomita calcinada sin sinterizantes está, sin embargo, **excluida (partida 25.12)**.
 - 2) **Algunas rocas volcánicas,** como las perlitas que, después de un primer triturado, se someten a un choque térmico en una llama a temperatura elevada (superior o igual a 1,000 °C) seguida de un segundo molido y de una clasificación granulométrica. La perlita activada se presenta en forma de un polvo brillante, muy ligero. Examinada al microscopio, aparece constituida por laminillas muy delgadas, transparentes y con la superficie curva.
- Estas dos categorías de productos con densidad aparente muy baja se utilizan como filtrantes principalmente durante la preparación de productos químicos o farmacéuticos (antibióticos, sobre todo), en la industria azucarera, en la fabricación de glucosa, en el tratamiento de bebidas, para la filtración del agua, etc.
- 3) La **arcilla y las tierras activadas** son arcillas coloidales o tierras arcillosas seleccionadas y activadas según su destino por medio de un producto alcalino o ácido, desecadas y trituradas. Si se activan con un producto alcalino, son emulsionantes, agentes de suspensión o aglomerantes y se emplea principalmente para la fabricación de productos de pulido o limpieza y, por su poder hinchante elevado, se utilizan para mejorar las arenas de moldeo en fundición y los lodos de sondeo. Cuando están activadas con ácidos, se utilizan principalmente en la decoloración de aceites, grasas o ceras de origen animal, vegetal o mineral.
 - 4) La **bauxita activada** se prepara, sobre todo, por activación de la bauxita mediante álcalis o por un tratamiento térmico apropiado; se utiliza, sobre todo, como catalizador, agente deshidratante o decolorante.

Se **excluyen** igualmente de esta partida:

- a) Las materias minerales activas por su propia naturaleza (por ejemplo, tierra de batán), siempre que no se haya sometido a tratamiento alguno que modifique su estructura superficial (**Capítulo 25**).
- b) Los productos químicos activados, como la alúmina activada (**partida 28.18**), el gel de sílice activado (**partidas 28.11 o 38.24**), las zeolitas artificiales intercambiadoras de iones (**partida 28.42** o, si contienen aglutinantes, **partida 38.24**) y el carbón sulfonado intercambiador de iones (**partida 38.24**).
- c) El carbón activado que tenga el carácter de medicamento (**partidas 30.03 o 30.04**) o acondicionado para la venta al por menor como desodorante para refrigeradores, automóviles, etc. (**partida 33.07**).
- d) Los catalizadores constituidos por un producto químico (por ejemplo, óxido metálico) fijado sobre una materia **activada** (carbón o diatomita activados, principalmente) que tengan la función de soporte (**partida 38.15**).
- e) La perlita dilatada que se presente en gránulos ligeros de forma esférica (**partida 68.06**).

B. – NEGRO DE ORIGEN ANIMAL, INCLUIDO EL NEGRO ANIMAL AGOTADO

Este grupo comprende las diversas variedades de negros obtenidos por carbonización de materias de origen animal y especialmente:

- 1) El **negro de huesos** (llamado también **negro animal**), que se obtiene por calcinación en recipiente cerrado, de huesos previamente desgrasados. Es un producto negro y poroso que sólo contiene una reducida proporción de carbono puro (alrededor del 10% al 20% de su peso), a no ser que se haya tratado con ácidos (negro lavado) en cuyo caso, la proporción es mucho más elevada. Se presenta en polvo, gránulos o fragmentos que conservan la forma de los huesos o de los trozos de huesos utilizados para su preparación o incluso en pasta. Es un decolorante muy empleado en numerosas industrias y, sobre todo, en la azucarera. Se utiliza igualmente como pigmento negro, principalmente en la fabricación de cremas y betunes para el calzado y en la de ciertas tintas.
- El **negro de huesos** agotado se emplea como abono y para la obtención de pigmentos negros.
- 2) El **negro de sangre**, que procede de la calcinación de la sangre desecada en recipiente cerrado, se utiliza principalmente como decolorante.
 - 3) El **negro de marfil** se obtiene por calcinación de los desperdicios de marfil. Se presenta generalmente en polvo muy fino, de color negro aterciopelado, y también en forma de pequeños conos irregulares y se emplea en la pintura artística.
 - 4) Los **negros de cuero, de cuerno, asta de ciervo, cascos y pezuñas, caparazones de tortuga**, etc.

38.03 "TALL OIL", INCLUSO REFINADO.

El "tall oil", llamado también *resina líquida*, se obtiene partiendo de la lejía negra residual de la fabricación de la pasta de celulosa por procedimientos alcalinos y, más especialmente, por el procedimiento al sulfato. Esta lejía mantenida en reposo en tinas apropiadas, forma en la superficie una masa espumosa que tratada en caliente, generalmente con una disolución de ácido sulfúrico, da origen al "tall oil" en bruto.

El "tall oil" en bruto, de color pardo oscuro y de consistencia semifluida, consiste en una mezcla de ácidos grasos (ácidos oleico, linoleico y sus isómeros, principalmente), de ácidos resínicos (del tipo abiético, sobre todo) y de una pequeña cantidad de productos no saponificables (esteroles, alcoholes superiores y diversas impurezas), en proporciones variables según la naturaleza de la madera utilizada.

El "tall oil" refinado puede obtenerse por destilación a presión muy baja, del "tall oil" en bruto (el "tall oil" preparado de esta manera se conoce con el nombre de "tall oil" destilado) o por otros procedimientos (tratamiento por disolventes selectivos, por tierras activadas, etc.). Es un líquido de color amarillento, constituido esencialmente por una mezcla de ácidos grasos y de ácidos resínicos.

El "tall oil" se utiliza en la preparación de emulsiones para carreteras, de jabones comunes, jabones metálicos, productos humectantes y emulsionantes para la industria textil y papelera, de aceites secantes para la fabricación de barnices, pinturas o linóleos, aceites para el trabajo de los metales, desinfectantes, mástiques, etc., también se emplea como plastificante del caucho y, cada vez más, para la extracción de los ácidos grasos y resínicos que contiene.

Esta partida **no comprende**:

- a) El "tall oil" saponificado que se obtiene por neutralización de "tall oil" refinado por medio de sosa o potasa cáusticas (**partida 34.01**).
- b) Las lejías residuales de la fabricación de pasta de celulosa por el procedimiento al sulfato, incluso concentradas, y las masas espumosas formadas en la superficie de estas lejías (**partida 38.04**).
- c) Los ácidos resínicos llamados ácidos resínicos del "tall oil" separados de los ácidos grasos del "tall oil" (**partida 38.06**).
- d) La pez de sulfato (pez de "tall oil"), residuo de la destilación del "tall oil" (**partida 38.07**).
- e) Los ácidos grasos del "tall oil" que contengan una proporción superior o igual al 90% en peso (calculado sobre producto seco) de ácidos grasos, separados de la casi totalidad de los ácidos resínicos del "tall oil" por destilación fraccionada en vacío o por cualquier otro procedimiento (**partida 38.23**).

38.04 LEJÍAS RESIDUALES DE LA FABRICACION DE PASTAS DE CELULOSA, AUNQUE ESTEN CONCENTRADAS, DESAZUCARADAS O TRATADAS QUÍMICAMENTE, INCLUIDOS LOS LIGNOSULFONATOS, EXCEPTO EL "TALL OIL" DE LA PARTIDA 38.03.

Esta partida comprende:

- 1) **Las lejías residuales de la fabricación de la pasta de celulosa al sulfito**, aunque estén concentradas, desazucaradas o tratadas químicamente. Estas lejías consisten principalmente en sales de ácidos lignosulfónicos mezclados con azúcares y otros productos. Se presentan en general en forma de líquidos viscosos o pastas pegajosas de color pardo, o bien en masas negruzcas de fractura vítrea (se designan entonces con el nombre de pez de sulfito o de pez de celulosa) o en forma de extractos secos en polvo.

Estas lejías se utilizan como aglomerantes para briquetas de combustibles, para núcleos de fundición, en la preparación de colas, de productos de impregnación, de anticriptográficos, para obtener alcoholes, en tenería, etc.

Este grupo comprende también los **lignosulfonatos**, que se obtienen de ordinario por precipitación de los lignosulfitos. Los lignosulfonatos se utilizan como aglomerantes en las colas o adhesivos, como agentes dispersantes, aditivos para el hormigón o para los lodos de perforación.

- 2) **Las lejías residuales de la fabricación de pasta de celulosa a la sosa o al sulfato**, concentradas, desazucaradas o tratadas, incluso químicamente, así como la masa espumosa que se recoge en la superficie de estas lejías en las cubas de reposo. Estas lejías, generalmente negruzcas, se emplean principalmente para obtener el "tall oil" y, a veces también, la sosa cáustica.

Esta partida **no comprende**:

- a) La sosa cáustica (**partida 28.15**).
- b) El "tall oil" (**partida 38.03**).
- c) La pez de sulfato (pez de "tall oil") (**partida 38.07**).

38.05 ESENCIAS DE TREMENTINA, DE MADERA DE PINO O DE PASTA CELULOSICA AL SULFATO (SULFATO DE TREMENTINA) Y DEMAS ESENCIAS TERPENICAS PROCEDENTES DE LA DESTILACION O DE OTROS TRATAMIENTOS DE LA MADERA DE CONIFERAS; DIPENTENO EN BRUTO; ESENCIA DE PASTA CELULOSICA AL BISULFITO (BISULFITO DE TREMENTINA) Y DEMAS PARACIMENOS EN BRUTO; ACEITE DE PINO CON ALFA-TERPINEOL COMO COMPONENTE PRINCIPAL.

3805.10 – **Esencias de trementina, de madera de pino o de pasta celulósica al sulfato (sulfato de trementina).**

3805.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende principalmente productos ricos en terpenos (alfa pineno, norpineno o beta pineno, limonenos, etc.), obtenidos a partir de la madera resinosa de coníferas o de sus productos de exudación.

Están comprendidos aquí:

- 1) Los **productos volátiles** de la destilación (generalmente efectuada por arrastre con vapor de agua) de los jugos (exudados) oleorresinosos procedentes de los pinos o de otras coníferas (abetos, alerces, etc.). Estos productos volátiles se consideran, en ciertos países, como *esencia de trementina*. En otros países, sin embargo, el nombre de *esencia de trementina* se reserva exclusivamente a los productos volátiles de la destilación de los bálsamos frescos (miera) procedentes de pinos vivos, en determinadas condiciones de punto de ebullición y densidad.
Son líquidos móviles, incoloros, insolubles en agua, muy refringentes y de olor penetrante. Se emplean principalmente como disolventes, sobre todo en la preparación de barnices, pinturas, betunes y cremas para el calzado y encáusticos. También se emplean en la preparación de productos farmacéuticos, en la fabricación del alcanfor sintético, de la terpina o del terpineol, etc.
- 2) La **esencia de madera de pino o esencia de pino y la esencia de pasta celulósica al sulfato y demás esencias terpénicas** procedentes de la destilación u otros tratamientos de la madera de coníferas.
 - a) La *esencia de madera de pino o esencia de pino* es el producto más volátil de los que se obtienen mediante tratamiento con vapor de agua o por destilación seca en recipiente cerrado de los tocones u otras partes de los pinos suficientemente resinosas.
 - b) La *esencia de pasta celulósica al sulfato (sulfato de trementina)* es un subproducto volátil de la fabricación de la pasta de papel partiendo de maderas resinosas, por los procedimientos al sulfato o a la sosa.
Las esencias a que se refiere el apartado 2) son líquidos ricos en terpeno, que se emplean como sucedáneos de la esencia de trementina, procedentes de la destilación de la miera de pinos vivos. Se utilizan especialmente como disolventes en la preparación de barnices, pinturas, etc.
- 3) El **dipenteno en bruto**. Es una esencia terpénica (que puede contener hasta alrededor de 80% de dipenteno) que se obtiene por fraccionamiento de la esencia de madera de pino o como subproducto de la fabricación del alcanfor sintético. Cuando es puro o comercialmente puro, corresponde a la **partida 29.02**.
- 4) La **esencia de pasta celulósica al sulfato** es un subproducto muy volátil de la fabricación de la pasta de papel, partiendo de maderas resinosas, por el procedimiento al sulfato. Es un líquido ligeramente amarillento, constituido principalmente por paracimeno y que contiene, además, pequeñas cantidades de terpenos y otros productos. Esta partida comprende también **todos los p-cimenes en bruto**, cualquiera que sea su origen.
- 5) El **aceite de pino (pine-oil)**. Este producto se recoge, inmediatamente después de la esencia de madera de pino, generalmente en el curso de la destilación (seca o en presencia de vapor de agua) de las cepas resinosas de los pinos. Se obtiene también por síntesis química, es decir, hidratación química del alfa-pineno. Esta partida comprende **solamente** el aceite de pino que contenga alfa-terpineol como componente principal. Es un líquido incoloro o de color ambarino, rico en alfa-terpineol y se emplea principalmente como humectante y disolvente en la industria textil, en la fabricación de barnices y pinturas, como desinfectante y para enriquecer por flotación los minerales metalúrgicos.

Esta **partida no comprende**:

- a) Los hidrocarburos terpénicos o terpenos presentados aisladamente, puros o comercialmente puros, el terpineol y la terpina (**Capítulo 29**).
- b) La esencia de agujas de pino, que es un aceite esencial de la **partida 33.01**.
- c) El aceite de colofonia (**partida 38.06**).

38.06 COLOFONIAS Y ACIDOS RESINICOS, Y SUS DERIVADOS; ESENCIA Y ACEITES DE COLOFONIA; GOMAS FUNDIDAS.

3806.10 – **Colofonias y ácidos resínicos.**

3806.20 – **Sales de colofonias, de ácidos resínicos o de derivados de colofonias o de ácidos resínicos, excepto las sales de aductos de colofonias.**

3806.30 – **Gomas éster.**

3806.90 – **Los demás.**

A. – COLOFONIAS Y ACIDOS RESINICOS

Las **colofonias y los ácidos resínicos** están constituidos esencialmente por mezclas complejas de ácidos abiéticos y de ácidos afines con pequeñas proporciones de componentes no ácidos. Son sólidos y normalmente transparentes y de aspecto vítreo. Según la cantidad de impurezas que contengan, su color varía entre el amarillo claro y el pardo oscuro.

Las colofonias y los ácidos resínicos se obtienen por los procedimientos siguientes:

- 1) Separación de los componentes terpénicos volátiles (esencia de trementina y disolventes terpénicos) durante la destilación de las materias oleorresinosas previamente recogidas como exudados de pinos u otras coníferas (resina de pino, galipot, barras, etc.).
- 2) Extracción con disolventes de los tocones de pinos.
- 3) Destilación fraccionada del tall-oil, subproducto de las industrias de la pasta de papel y del papel.

Las **colofonias y los ácidos resínicos** se utilizan en la fabricación de ciertos jabones, encolado del papel, preparación de barnices, ceras o betunes para el calzado, encáusticos, mástiques, tintas, lacres, aglutinantes para núcleos de fundición, pez de cervecedores, etc., o como materia prima en la obtención de los derivados o de los aceites de resina que se describen, respectivamente, en los siguientes apartados B a D.

B. – SALES DE COLOFONIAS, DE ÁCIDOS RESÍNICOS O DE DERIVADOS DE COLOFONIAS O DE ÁCIDOS RESÍNICOS, EXCEPTO LAS SALES DE ADUCTOS DE COLOFONIAS

Este grupo abarca las sales de colofonias, de ácidos resínicos o de derivados de colofonias o de ácidos resínicos, excepto las sales de aductos de colofonia. Los resinatos de sodio o de potasio suelen prepararse hirviendo una disolución de sosa o potasa cáusticas a la que se han añadido colofonias o ácidos resínicos en polvo. Los demás resinatos inorgánicos se obtienen, generalmente, por precipitación de una disolución de resinatos de sodio o de potasio mediante una disolución de sal metálica (resinatos precipitados) o por fusión de una mezcla de colofonias o ácidos resínicos y un óxido metálico (resinatos fundidos). Entre estos productos, se pueden citar los resinatos de aluminio, calcio, cobalto, cobre, manganeso, plomo y zinc.

Los resinatos se utilizan para incrementar las propiedades secantes de los aceites empleados en la fabricación de barnices o pinturas y en la preparación de productos fungicidas, de desinfectantes, etc.

Esta categoría también comprende las colofonias endurecidas, que se obtienen, generalmente, tratando las colofonias o los ácidos resínicos con hidróxido de calcio (en proporción aproximada al 6%), lo que origina su endurecimiento, haciéndolas más adecuadas para la fabricación de barnices.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Los resinatos de metal precioso (**partida 28.43**) y los resinatos de las **partidas 28.44 a 28.46**.
- b) Los secantes preparados a base de resinatos (**partida 32.11**).
- c) Los jabones de "resina" obtenidos por saponificación de mezclas de ácidos grasos superiores, colofonias y ácidos resínicos (**partida 34.01**) y las preparaciones para lavar a base de resinatos (**partida 34.02**).

C. – GOMAS ÉSTER

Las gomas éster se obtienen por esterificación, mediante etilenglicol, glicerol u otro polialcohol, de las colofonias o los ácidos resínicos o, incluso, de sus derivados oxidados, hidrogenados, deshidrogenados o polimerizados. Las gomas éster son más plásticas que las resinas naturales, lo que permite mezclarlas más fácilmente con pigmentos y otras sustancias.

D. – LOS DEMAS

I) Derivados de colofonias y de los ácidos resínicos

- 1) **Colofonias y ácidos resínicos oxidados**, que suelen resultar como producto residual de la destilación de las extracciones de los tocones de coníferas que se han dejado en tierra mucho tiempo para provocar la oxidación natural de los ácidos resínicos que contienen. La oxidación de las colofonias y de los ácidos resínicos también puede producirse artificialmente. Las colofonias y los ácidos resínicos oxidados se utilizan en la preparación de colas, emulsiones, barnices, pinturas, tintas, aislantes eléctricos, etc.
- 2) **Colofonias y ácidos resínicos hidrogenados**, que son consecuencia del tratamiento de las colofonias o de los ácidos resínicos con hidrógeno en presencia de un catalizador. Son más estables a la oxidación que las colofonias y ácidos resínicos comunes y se decoloran con mayor dificultad por la acción de la luz. Sirven para preparar barnices, jabones, etc.
- 3) **Colofonias y ácidos resínicos deshidrogenados**, que se preparan principalmente calentando las colofonias y ácidos resínicos a temperatura moderada o a alta temperatura por catálisis ácida; también son catalizadores usuales el azufre y el selenio. Se utilizan en la fabricación de barnices, etc.
- 4) **Colofonias y ácidos resínicos polimerizados**, que se obtienen por tratamiento con ácido sulfúrico, sirviendo, en particular, para preparar barnices de alta viscosidad y estabilidad. Tienen un bajo grado de polimerización. Las colofonias y los ácidos resínicos polimerizados suelen estar constituidos por dímeros y ácidos sin polimerizar. También puede hacerse referencia a ellas como colofonias dimerizadas.
- 5) **Esteres monoalcohólicos de colofonias y de ácidos resínicos**. Estos ésteres se conocen como *resinatos o abietatos* de metilo, de etilo o de bencilo o como *hidroabietato* de metilo; se emplean particularmente como plastificantes de barnices celulósicos.
- 6) **Mezclas de alcoholes dihidroabietílicos, tetrahidroabietílicos y dehidroabietílicos ("alcohol abietílico")**.
- 7) **Aductos de colofonias y sus derivados**. Las colofonias o los ácidos resínicos modificados con ácido fumárico, ácido maleico o su anhídrido, se utilizan en la preparación de resinas alquídicas, productos de encolado con colofonia o tintas. Los aductos se pueden esterificar posteriormente mediante etilenglicol, glicerol u otros polialcoholes. Este grupo también comprende las sales de aductos de colofonias, como son las sales de aductos de colofonias y ácido maleico o de colofonias y ácido fumárico.

II) Esencia y aceites de colofonia

Estos productos se obtienen, generalmente, a partir de las colofonias y de los ácidos resínicos, descomponiendo los ácidos resínicos por destilación mediante corriente de vapor de agua sobrecalentado, en presencia de un catalizador o solo mediante calor. Esencialmente consisten en mezclas complejas de hidrocarburos y pueden contener cantidades variables de ácidos orgánicos, según las condiciones de la destilación.

- 1) La **esencia de colofonia**, que es la fracción más volátil, es un líquido móvil de color pajizo y olor penetrante, utilizado como disolvente de resinas, en la fabricación de barnices, pinturas, etc.
- 2) Los **aceites de colofonia** son más o menos espesos, de color y calidad variables (aceites dorados, blancos, verdes o pardos) y olor empireumático. Se emplean, sobre todo, en la fabricación de lubricantes, taladriñas, tintas de imprenta, ungüentos, barnices o pinturas.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Los aceites de colofonia sulfonados (**partida 34.02**).
 - b) Los constituyentes volátiles de la destilación de los jugos o exudados oleorresinosos procedentes de los pinos o de otras coníferas vivas (**partida 38.05**).
 - c) La pez de colofonia (**partida 38.07**).
- III) **Gomas fundidas**

Las gomas fundidas se obtienen a partir de exudados o jugos oleorresinosos de los árboles de la floresta tropical mediante un tratamiento térmico (pirogenación) que consiste en calentar los exudados para hacerlos solubles en los aceites secantes. El copal es la fuente habitual de las gomas fundidas.

38.07 ALQUITRANES DE MADERA; ACEITES DE ALQUITRAN DE MADERA; CREOSOTA DE MADERA; METILENO (NAFTA DE MADERA); PEZ VEGETAL; PEZ DE CERVECERIA Y PREPARACIONES SIMILARES A BASE DE COLOFONIA, DE ACIDOS RESINICOS O DE PEZ VEGETAL.

Esta partida comprende productos de composición compleja obtenidos durante la destilación (o carbonización) de la madera resinosa o no resinosa. Durante la operación se obtienen esencialmente, además de los gases, jugos piroleñosos, alquitrán de madera y carbón de madera, variando las proporciones de estos productos con la naturaleza de la madera tratada y la marcha de la operación. Los jugos piroleñosos, que no son objeto de comercio internacional, contienen ácido acético, alcohol metílico, acetona y pequeñas cantidades de furfural y de alcohol alílico. Esta partida comprende también la pez vegetal de todas clases, la pez de cerveceros y productos similares a base de colofonia, de ácidos resínicos o de pez vegetal.

Los productos comprendidos en esta partida son:

- A) **El alquitrán de madera, el aceite de alquitrán de madera, incluso descreosotado y la creosota de madera.**
 - 1) **El alquitrán de madera** se obtiene por escurrido durante la carbonización de la madera resinosa o no resinosa en piras o fosas (alquitranes de flujo, como el alquitrán llamado de Noruega) o por destilación en retortas o en hornos (alquitrán de destilación). Este último se obtiene directamente por separación de los jugos piroleñosos (alquitrán de decantación) o por destilación de los jugos piroleñosos en los que han estado parcialmente disueltos (alquitrán llamado de vinagre).

El alquitrán parcialmente destilado del que se han separado ciertos aceites volátiles mediante una destilación más avanzada se clasifica igualmente en esta partida.

Todos estos alquitranes están constituidos por mezclas complejas de hidrocarburos, fenoles y sus homólogos, furfural, ácido acético y otros diversos productos.

El alquitrán de madera resinosa, que se distingue del alquitrán de madera no resinosa porque contiene, además, productos procedentes de la destilación de la resina (terpenos, aceites de resinas, etc.), es un producto viscoso, cuyo color varía entre el pardo y el pardo anaranjado. Se emplea sobre todo, sin más modificación que una simple deshidratación o destilación parcial, en marina para impregnar las jarcias, en la industria del caucho como plastificante, en la preparación de mástiques y en farmacia.

El alquitrán de madera no resinosa, líquido espeso de color pardo negruzco, que se emplea principalmente para la obtención, por destilación u otros procedimientos, de una extensa gama de subproductos (creosota de madera, guayacol, etc.).

El alquitrán de enebro rojo, conocido con el nombre de aceite de cada y utilizado principalmente en farmacia y en la industria jabonera, pertenece al grupo de los alquitranes de madera.
 - 2) **El aceite de alquitrán de madera** se produce en el curso de la destilación del alquitrán de madera. Los aceites ligeros, que contienen hidrocarburos alifáticos, terpenos y cetonas superiores, se utilizan para la preparación de baños de desinfección para el ganado lanar y de productos de pulverización para la horticultura, en tanto que los aceites pesados, formados por hidrocarburos alifáticos y aromáticos, cetonas y fenoles superiores, se utilizan para la impregnación de la madera y para la extracción de la creosota de madera.

Los aceites descreosotados obtenidos después de la extracción de la creosota se utilizan, según los casos, para enriquecer por flotación los minerales metalúrgicos, para la preparación de productos anticriptogámicos, como disolventes, como combustibles, etc.
 - 3) La **creosota de madera** (llamada abreviadamente creosota) es un componente esencial del alquitrán de madera. Se obtiene generalmente destilando el alquitrán de madera no resinosa y tratando a continuación una fracción conveniente del producto destilado por una disolución de sosa cáustica, acidificando y destilando nuevamente. Es un líquido incoloro, pero que se colorea por la acción del aire y de la luz, cáustico, con olor a humo, y se utiliza especialmente como desinfectante y antiséptico. No debe confundirse con la creosota de hulla o aceite de creosota mineral, que se clasifica en la **partida 27.07**.
- B) **El metileno** se extrae de los jugos piroleñosos. Es un líquido de color amarillento y olor empireumático que contiene generalmente de 70% a 90% de alcohol metílico, cantidades variables de acetona y de otras cetonas (de 8% a 20%, generalmente) y otras impurezas (acetato de metilo, alcoholes superiores, productos alquitranados, etc.). Algunos tipos de metileno se emplean para desnaturalizar el alcohol etílico.

- C) **La pez vegetal.**
Es el residuo de la destilación o de otros tratamientos de materias de origen vegetal. Se pueden citar:
- 1) La **pez negra** (brea o pez de alquitrán vegetal), residuo de la destilación del alquitrán de madera.
 - 2) La **pez de colofonia**, residuo de la elaboración de los aceites de resina por destilación de las colofonias.
 - 3) La **pez de sulfato** (pez de "tall oil"), residuo de la destilación del "tall oil", etc.
- Estas peces son generalmente de color pardo negruzco, pardo rojizo o pardo amarillento. Se reblandecen casi siempre con el calor de la mano. Se utilizan, según su naturaleza, para calafatear las embarcaciones, para el revestimiento antiherrumbre, como aglomerantes, etc.
- D) **La pez de cervecería y preparaciones similares a base de colofonia, de ácidos resínicos o de pez vegetal.**
- 1) La **pez de cervecería** se emplea para revestir en caliente los barriles de cerveza. Habitualmente se obtiene fundiendo mezclas de colofonia, parafina y aceites de resina o mezclas de colofonia y aceites vegetales (por ejemplo, aceites de linaza, algodón o colza).
 - 2) La **pez de zapateros (o de guarnicioneros)**, que se emplea para impermeabilizar y dar consistencia a los hilos y bramantes que sirven para coser calzado y los artículos de guarnicionería. Consiste generalmente en una mezcla de colofonia, aceite de resina, parafina, ozoquerita, etc., a la que se incorporan sustancias inorgánicas en polvo (por ejemplo, talco o caolín). Se presenta generalmente en bloques, barritas o discos.
 - 3) La **pez naval**. Se emplea para calafatear las embarcaciones y se prepara, en general, fundiendo una mezcla de pez negra, alquitrán de madera y resina.

Esta partida **no comprende:**

- a) La resina natural procedente de ciertas coníferas y llamada pez de Borgoña y también pez de los Vosgos, así como la pez amarilla que es la pez de Borgoña depurada por fusión y tamizado (**partida 13.01**).
- b) La pez de estearina (pez o brea esteárica), la pez (o brea) de suarda y la pez de glicerol (**partida 15.22**).
- c) La brea mineral (**Capítulo 27**).
- d) El alcohol metílico puro o comercialmente puro, así como los demás productos de constitución química definida presentados aisladamente que pudieran obtenerse mediante nuevas destilaciones y tratamientos más avanzados de los productos primarios de la destilación de la madera, por ejemplo, el ácido acético, la acetona, el guayacol, el formaldehído o los acetatos (**Capítulo 29**).
- e) El lacre (**partidas 32.14 o 34.04**).
- f) Las lejías residuales de la fabricación de pasta de celulosa (**partida 38.04**).
- g) La colofonia impura conocida con la denominación de *brea resinosa* (**partida 38.06**).

38.08 INSECTICIDAS, RATICIDAS Y DEMAS ANTIRROEDORES, FUNGICIDAS, HERBICIDAS, INHIBIDORES DE GERMINACION Y REGULADORES DEL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS, DESINFECTANTES Y PRODUCTOS SIMILARES, PRESENTADOS EN FORMAS O EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR, O COMO PREPARACIONES O ARTICULOS TALES COMO CINTAS, MECHAS Y VELAS, AZUFRADAS Y PAPELES MATAMOSCAS.

3808.50 – **Productos mencionados en la Nota 1 de subpartida de este Capítulo**

– **Los demás.**

3808.91 – – **Insecticidas.**

3808.92 – – **Fungicidas.**

3808.93 – – **Herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas.**

3808.94 – – **Desinfectantes.**

3808.99 – – **Los demás.**

Esta partida comprende un conjunto de productos (**excepto** los que tengan carácter de medicamentos para medicina humana o veterinaria comprendidos en las **partidas 30.03 o 30.04**) concebidos para destruir o rechazar los gérmenes patógenos, los insectos (mosquitos, polilla, doríforas, cucarachas, etc.), los musgos y mohos, las malas hierbas, los roedores, los pájaros, etc. Los productos cuya finalidad es repeler los parásitos o la desinfección de las semillas se hallan también comprendidos en esta partida.

La aplicación de estos insecticidas, fungicidas, herbicidas, desinfectantes, etc., se efectúa por pulverización, espolvoreo, riego, embadurnado, impregnación, etc.; en algunos casos es necesaria la combustión. Estos productos actúan, según los casos, por envenenamiento de los sistemas nervioso o digestivo, por asfixia, por el olor, etc.

También se clasifican en esta partida los inhibidores de germinación y los reguladores de crecimiento vegetal destinados a detener, o bien a favorecer los procesos fisiológicos de las plantas. Estos productos se aplican por diversos métodos y sus efectos tienden a la destrucción de la planta, a favorecer su crecimiento o a incrementar el rendimiento.

Estos productos sólo están comprendidos en esta partida en los siguientes casos:

- 1) Cuando se presenten en envases (tales como recipientes metálicos o cajas de cartón) para la venta al por menor como insecticidas, desinfectantes, etc., o en formas tales (bolas, sargas de bolas, tabletas, pastillas, comprimidos y formas similares) que su venta al por menor para dichos fines no ofrezca ninguna duda.

Los productos así presentados pueden ser mezclas. Los que no sean mezclas son, generalmente, productos de constitución química definida que se clasifican en el Capítulo 29: por ejemplo, naftaleno o 1,4-diclorobenceno.

Esta partida comprende igualmente los productos siguientes, **siempre que** estén acondicionados para la venta al por menor como fungicidas, desinfectantes, etc.:

- a) **Productos y composiciones orgánicas tensoactivas**, de catión activo (tales como sales de amonio cuaternario), dotadas de propiedades antisépticas, desinfectantes, bactericidas o germicidas.
 - b) **Poli(vinilpirrolidona)- yodo** obtenido por reacción del yodo con la poli(vinilpirrolidona).
- 2) Cuando tienen el carácter de preparaciones, cualquiera que sea la presentación (incluso los líquidos, pastillas y polvo a granel). Estas preparaciones consisten en suspensiones del producto activo en agua o en otros líquidos (por ejemplo, dispersión de DDT (ISO) (clorofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (*p*-clorofenil)etano), en agua o en mezclas de otras clases. Las disoluciones de un producto activo en un disolvente, **excepto el agua**, se consideran igualmente como preparaciones; por ejemplo, una disolución de extracto de pelitre (excepto el extracto de pelitre tipificado) o de nafenato de cobre en un aceite mineral.

Se clasifican igualmente en esta partida, **siempre que** presenten ya propiedades insecticidas, fungicidas, etc., las preparaciones intermedias que exijan la mezcla para producir un insecticida, un fungicida, un desinfectante, etc., listo para el uso.

Las preparaciones insecticidas, desinfectantes, etc., pueden ser a base de compuestos cúpricos (por ejemplo, acetato, sulfato o acetoarsenito de cobre), de azufre, de productos sulfurados (sulfuro de calcio, bisulfuro de carbono, etc.), de aceite de creosota mineral o de aceites antracénicos, de DDT (ISO) (clorofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (*p*-clorofenil)etano), de lindano (ISO, DCI), de parnitrofenilfosfato de dietilo, de derivados de los fenoles o de los cresoles, de productos arsenicales (arseniato de calcio, arseniato de plomo, etc.) de materias de origen vegetal (nicotina, polvos o jugos de tabaco, rotenona, pelitre, escila marina, aceite de colza, etc.), de reguladores del crecimiento vegetal naturales o sintéticos (por ejemplo, 2,4-D), de virus, de cultivos de microorganismos, etc.

Entre otros ejemplos de preparaciones comprendidas en esta partida, se pueden citar los cebos envenenados, que consisten en productos alimenticios (granos de trigo, salvado, melazas, etc.), mezclados con sustancias tóxicas.

- 3) Cuando se presenten en forma de **artículos** unitarios o de longitud indeterminada provistos de un soporte (de papel, materias textiles o madera, principalmente), tales como las cintas, mechas y bujías, azufradas, para la desinfección de toneles, de habitaciones, etc., los papeles matamoscas (incluso los recubiertos simplemente de colas, sin producto tóxico), las tiras recubiertas de liga arborícola (incluso sin producto tóxico), los papeles impregnados de ácido salicílico para la conservación de artículos de confitería, los papeles o palitos de madera recubiertos de lindano (ISO, DCI) y que actúan por combustión, etc.

*

* *

Los productos de la partida 38.08 pueden subdividirse como sigue:

I) **Los insecticidas**

Por insecticida se entiende no sólo los productos concebidos para matar los insectos, sino también los productos que posean sobre aquéllos un efecto repulsivo o una atracción. Los productos se presentan en distintas formas, tales como pulverizadores o bloques (para destruir la polilla), aceites y barritas (contra los mosquitos), polvo (contra las hormigas), tabletas contra las moscas o diatomita o cartón impregnados de cianógeno (contra las pulgas y los piojos).

Varios insecticidas se caracterizan por su modo de actuar o el sistema de utilización. Entre estos productos se pueden distinguir:

- los reguladores de crecimiento de los insectos: productos que interfieren los procesos bioquímicos y fisiológicos de los insectos
- los fumigantes: productos químicos que se difunden en la atmósfera en forma gaseosa
- los esterilizantes químicos: productos químicos que se utilizan para esterilizar ciertas partes de la población de insectos.
- los productos de efecto repulsivo: sustancias que impiden el ataque de los insectos haciendo desagradables u hostiles los alimentos o las condiciones de vida.
- los productos de efecto atractivo: utilizados para atraer los insectos hacia cebos o cebos envenenados.

II) **Los fungicidas**

Los fungicidas (por ejemplo, las preparaciones a base de productos cúpricos) son productos destinados a prevenir el crecimiento de los hongos (productos anticriptogámicos). Otros fungicidas (tales como los que son a base de formaldehído) están concebidos para destruir los hongos ya existentes.

Los fungicidas pueden caracterizarse también por su manera de actuar o el modo de utilizarlos. Como ejemplo se pueden citar:

- Los fungicidas sistémicos – a estos compuestos los transporta la savia y se desplazan hacia determinadas partes de la planta a partir del punto de aplicación.
- Los fumigantes – estos productos combaten la acción de los hongos cuando se aplican en forma de vapor en las partes enfermas de la planta.

III) **Los herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas**

Los **herbicidas** son productos químicos que se utilizan para regular el crecimiento de las plantas indeseadas o destruirlas. Algunos herbicidas se aplican por contacto en las partes o semillas en reposo de los vegetales, mientras que otros se aplican recubriendo completamente las hojas. Su acción puede ser **selectiva** (herbicidas específicos) o **no selectiva** (herbicidas que destruyen completamente la vegetación).

El grupo comprende también los desfoliantes que son productos químicos destinados a provocar la caída prematura de las hojas de los vegetales.

Los productos **inhibidores de germinación** pueden aplicarse a las semillas, bulbos, tubérculos o al suelo, etc., para prevenir o retardar la germinación.

Los **reguladores del crecimiento vegetal** se destinan a modificar el proceso fisiológico de las plantas para acelerar o retardar el crecimiento, aumentar el rendimiento, mejorar la calidad o facilitar la recogida, etc. Las hormonas vegetales (fitohormonas) constituyen uno de los tipos de reguladores del crecimiento vegetal (por ejemplo, ácido giberélico). También se utilizan para estos fines productos químicos de síntesis.

IV) Los desinfectantes

Los desinfectantes son productos que destruyen de modo irreversible las bacterias, virus u otros microorganismos indeseados que se encuentran generalmente en los objetos inanimados.

Los desinfectantes se utilizan, por ejemplo, en los hospitales para la limpieza de las paredes, etc., o para la esterilización de los instrumentos. También se utilizan en agricultura para la desinfección de las semillas, y en la fabricación de alimentos para animales para luchar contra microorganismos indeseados.

Están incluidos en este grupo los productos de uso sanitario, bacteriostáticos y esterilizantes.

Esta partida comprende igualmente productos destinados a la lucha contra los ácaros (acaricidas), moluscos, nematodos (nematocidas), roedores (raticidas y demás antirroedores), los pájaros (avicidas) y demás animales perjudiciales (productos para combatir las lampreas, los depredadores, etc.).

Esta partida **no comprende**:

- a) Los productos usados como insecticidas, desinfectantes, etc., que no cumplan las condiciones anteriores. Estos productos se clasifican según su naturaleza, en sus respectivas partidas, por ejemplo:
 - 1º) La flor de pelitre molida (**partida 12.11**).
 - 2º) El extracto de pelitre (incluso tipificado por adición de aceite mineral) (**partida 13.02**).
 - 3º) El aceite de creosota mineral (**partida 27.07**).
 - 4º) El naftaleno, el DDT (ISO) (clorofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (*p*-clorofenil)etano), y demás productos de constitución química definida presentados aisladamente (o disueltos en agua) (**Capítulo 28 o 29**).
 - 5º) Los cultivos de microorganismos utilizados como base para los raticidas y demás antirroedores, etc. (**partida 30.02**).
 - 6º) El crudo amoniacal (**partida 38.25**).
- b) Las preparaciones comprendidas en partidas más específicas de la Nomenclatura o que posean, con carácter accesorio, propiedades desinfectantes, insecticidas, etc., por ejemplo:
 - 1º) Las pinturas submarinas que contienen materias tóxicas (**partidas 32.08, 32.09 o 32.10**).
 - 2º) Los jabones desinfectantes (**partida 34.01**).
 - 3º) Los encáusticos al DDT (ISO) (clorofenotano (DCI), 1,1,1-tricloro-2,2-bis (*p*-clorofenil)etano) (**partida 34.05**).
- c) Los insecticidas, desinfectantes, etc., que tengan el carácter de medicamentos para medicina humana o veterinaria (**partidas 30.03 o 30.04**).
- d) Las preparaciones desodorantes de locales incluso con propiedades desinfectantes (**partida 33.07**).

o
o o

Nota Explicativa de Subpartida.

Subpartidas 3808.91 a 3808.99

La clasificación de los productos con múltiples usos que pudieran clasificarse en varias subpartidas está regida habitualmente por la Regla General 3.

38.09 APRESTOS Y PRODUCTOS DE ACABADO, ACELERADORES DE TINTURA O DE FIJACION DE MATERIAS COLORANTES Y DEMAS PRODUCTOS Y PREPARACIONES (POR EJEMPLO: APRESTOS Y MORDIENTES), DE LOS TIPOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA TEXTIL, DEL PAPEL, DEL CUERO O INDUSTRIAS SIMILARES, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE.

3809.10 – **A base de materias amiláceas.**

– **Los demás:**

3809.91 – – **De los tipos utilizados en la industria textil o industrias similares.**

3809.92 – – **De los tipos utilizados en la industria del papel o industrias similares.**

3809.93 – – **De los tipos utilizados en la industria del cuero o industrias similares.**

Esta partida comprende una amplia gama de productos y preparaciones de los tipos utilizados en general durante las operaciones de fabricación o de acabado de los hilados textiles, tejidos, fieltro, papel, cartón, cuero o materias análogas, no expresados ni comprendidos en otras partidas de la Nomenclatura.

Se reconocen como pertenecientes a esta partida por la composición y la presentación que le confieren una utilización específica en las industrias citadas en el texto de la partida o en industrias similares, tales como la industria de revestimientos para el suelo, de materias textiles, la industria de la fibra vulcanizada o la industria de la peletería. Los productos y preparaciones destinados más específicamente a usos domésticos, tales como los suavizantes para textiles, están también clasificados en esta partida.

Están comprendidos aquí:

- A) **Los productos y preparaciones utilizados en la industria textil o industrias similares.**
- 1) **Preparaciones para modificar el tacto**, por ejemplo: **los productos que dan rigidez**, en general, a base de materias naturales amiláceas (almidón de trigo, de arroz o de maíz, fécula de patata, dextrina, etc.), de sustancias mucilaginosas (líquenes o alginatos, etc.), de gelatina, de caseína, de gomas vegetales (goma de tragacanto, etc.) o de colofonia; las **cargas**; los **suavizantes** a base de glicerol, de derivados de la imidazolina, etc.; los **productos de relleno** a base de compuestos naturales o sintéticos de peso molecular elevado.
Además de los componentes básicos citados, algunas de estas preparaciones pueden tener también otros componentes, tales como productos humectantes (jabones, etc.), lubricantes (aceite de lino, ceras, etc.), materias de relleno (caolín, sulfato de bario, etc.) o antisépticos (principalmente, sales de zinc, sulfato de cobre y fenol).
 - 2) **Productos antideslizantes o antidesmallado**. Estos productos tienen por misión reducir el deshilachado de los tejidos e impedir el deslizamiento de las mallas en los artículos de punto, las medias y artículos acabados. Estos productos son en general preparaciones a base de polímeros y de resinas naturales o de ácido silícico.
 - 3) **Repelentes de la suciedad**. Son en general a base de ácido silícico, de compuestos de aluminio o de derivados orgánicos.
 - 4) **Productos de acabado inencogible o inarrugable**. Son mezclas de compuestos de constitución química definida que tienen por los menos dos grupos reactivos, por ejemplo, combinaciones de bis-(hidroximetilo), así como ciertos aldehídos y acetales.
 - 5) **Productos de mateado**. Son productos que se utilizan para disminuir el aspecto brillante de los textiles, que consisten generalmente en suspensiones de pigmentos (óxido de titanio, óxido de zinc, litopón, etc.), estabilizados con éteres de la celulosa, gelatina, cola, agentes de superficie orgánicos, etc.
Las preparaciones comprendidas aquí no tienen nada en común con las pinturas llamadas pinturas de apresto o aprestos (**partidas 32.08, 32.09 o 32.10**), ni con las preparaciones lubricantes para el ensimado (**partidas 27.10 o 34.03**, según los casos).
 - 6) **Productos ignifugantes**. Son productos a base de sales de amonio, de compuestos de boro, de compuestos de nitrógeno, de bromo o de fósforo o preparaciones con sustancias orgánicas cloradas y óxido de antimonio u otros óxidos.
 - 7) **Aprestos de acabado brillante**. Se emplean para dar a los textiles un aspecto brillante. Son generalmente emulsiones de parafina, de cera, de poliolefinas o de poliglicoles.
 - 8) **Mordientes**. Estos productos se utilizan en el teñido de las materias textiles o en la estampación de tejidos para fijar los colorantes. Estas preparaciones, solubles en agua, son a base de, principalmente, sulfatos o acetatos (de aluminio, de antimonio, de cromo o de hierro), de tartrato de antimonio y de potasio (emético), de dicromato de potasio o de otras sales metálicas, o también de tanino (véase sin embargo la exclusión d) al final de esta Nota Explicativa).
 - 9) **Aceleradores de tintura o de fijación de los colorantes**. Son productos que se utilizan para acelerar los procesos de teñido o estampación por hinchamiento de las fibras sintéticas. Se trata principalmente de preparaciones a base de difenilo o de derivados del benceno, del fenol o del ácido cresotínico, tales como el tricloruro de benceno, el ortofenilfenol, los ésteres metílicos del ácido cresotínico, así como las mezclas de estos productos entre sí, aunque contengan agentes de superficie.
 - 10) **Productos antiapieltrantes**. Estos productos se emplean para reducir la capacidad de apieltrado de las fibras animales. Suele tratarse de productos de cloración o de oxidación, así como de generadores especiales de resinas sintéticas.
 - 11) **Productos de encolado**. Estos productos se destinan a conferir a los hilados más resistencia durante las operaciones de tejido. Se trata de preparaciones generalmente a base de almidón, de derivados del almidón o de otros aglomerantes polímeros naturales o sintéticos. Pueden contener igualmente humectantes, suavizantes, grasas, ceras u otras materias. Se clasifican también en este grupo las ceras preparadas emulsionadas para hilos de urdimbre y las grasas preparadas emulsionadas para encolado.
 - 12) **Productos oleofobizantes**. Estos productos se emplean para hacer los textiles oleófilos. Se trata en general de emulsiones o de disoluciones a base de compuestos fluorados orgánicos, tales como los ácidos carboxílicos perfluorados, que pueden contener igualmente resinas modificadas (cargas inertes).
 - 13) **Productos hidrofobizantes**. Son generalmente emulsiones acuosas de productos hidrófilos (parafina, cera o lanolina) estabilizadas, por ejemplo, con éteres de la celulosa, gelatina, cola, agentes de superficie orgánicos u otros productos con sales solubles de aluminio y de circonio. A esta serie pertenecen también los productos a base de siliconas y de derivados fluorados.
- B) **Los productos y preparaciones utilizados en la industria del papel o cartón o industrias similares.**
- 1) **Aglutinantes**. Tienen por objeto reunir entre sí, en la pasta de estucado, las partículas de los pigmentos. Son preparaciones a base de productos naturales como la caseína, el almidón y los derivados del almidón, la proteína de soja (soya), la cola animal, los alginatos o los derivados celulósicos.

- 2) **Productos o adyuvantes de encolado.** Estos productos se utilizan en el tratamiento del papel para mejorar la uniformidad de la impresión, el alisado y el brillo y conferirle una buena aptitud para la escritura. Estas preparaciones pueden ser a base de jabón de colofonia, de colas reforzadas con resinas, de dispersiones de cera o de parafina, de polímeros acrílicos, de almidón, de carboximetilcelulosa o de goma vegetal.
 - 3) **Productos de refuerzo en húmedo.** Estas preparaciones tienen como finalidad aumentar la resistencia a la tracción del papel mojado o de las telas sin tejer.
- C) **Los productos y preparaciones que se utilizan en la industria del cuero o industrias similares.**
- 1) **Aglutinantes.** Estas preparaciones se utilizan para fijar los pigmentos en el cuero. Están especialmente preparadas, generalmente a base de prótidos, resinas o ceras naturales, etc.
 - 2) **Agentes de relleno superficial.** Se preparan especialmente para emplearlos como capas de obturación superficial en el acabado del cuero. Su constitución y composición corresponde a las de los aglutinantes contemplados en el apartado 1) anterior.
 - 3) **Productos impermeabilizantes.** Se trata comúnmente, 1°) de jabones de cromo, 2°) de derivados de los ácidos alquilsuccínico o cítrico, etc., en disolventes tales como el alcohol isopropílico, por ejemplo, o 3°) de productos químicos fluorados en disolución o en dispersión.

Además de los productos excluidos anteriormente, esta partida **no comprende**:

- a) Las preparaciones lubricantes de los tipos utilizados para el ensimado de textiles, aceitado o engrasado del cuero, peletería u otras materias (partidas 27.10 o 34.03).
- b) Los productos de constitución química definida presentados aisladamente (normalmente, **Capítulos 28 o 29**).
- c) Los pigmentos, colores preparados, pinturas, etc. (**Capítulo 32**).
- d) Los productos y preparaciones orgánicos tensoactivos, principalmente los adyuvantes de tintorería de la **partida 34.02**.
- e) La dextrina y otros almidones y féculas modificados y las colas a base de almidón o de fécula, de dextrina o de otros almidones o féculas modificados (**partida 35.05**).
- f) Los insecticidas y demás preparaciones de la **partida 38.08**.
- g) Las emulsiones, dispersiones y disoluciones de polímeros (**partida 32.09 o Capítulo 39**).

38.10 PREPARACIONES PARA EL DECAPADO DE METAL; FLUJOS Y DEMAS PREPARACIONES AUXILIARES PARA SOLDAR METAL; PASTAS Y POLVOS PARA SOLDAR, CONSTITUIDOS POR METAL Y OTROS PRODUCTOS; PREPARACIONES DE LOS TIPOS UTILIZADOS PARA RECUBRIR O RELLENAR ELECTRODOS O VARILLAS DE SOLDADURA.

3810.10 – Preparaciones para el decapado de metal; pastas y polvos para soldar, constituidos por metal y otros productos.

3810.90 – Los demás.

- 1) **Preparaciones para el decapado de los metales.** Son preparaciones utilizadas para eliminar de la superficie de los metales, la capa de óxidos, herrumbre, calamina u otros compuestos metálicos que pueden haberse formado o incluso para deslustrar las superficies con el fin de facilitar determinadas aplicaciones. El decapado se efectúa como operación de acabado del metal, o bien en una etapa anterior del proceso metalúrgico (por ejemplo, para preparar el metal antes de las operaciones de estirado o de trefilado), o también como operación preparatoria de trabajos de superficie, tales como la galvanización, metalización, estañado, chapado, depósito electrolítico o pintura.

Las preparaciones decapantes son generalmente a base de ácidos diluidos (clorhídrico, sulfúrico, fluorhídrico, nítrico, fosfórico, etc.) y contienen a veces inhibidores (*economizadores de decapado*) cuyo papel es limitar el ataque del metal. Algunas de estas preparaciones son, por el contrario, a base de álcalis (por ejemplo, sosa cáustica).

No están comprendidas aquí las preparaciones para la limpieza de los metales (**partida 34.02**).

- 2) **Los flujos para soldar y demás preparaciones auxiliares para soldar los metales.** *Los flujos para soldar* tienen por objeto favorecer el contacto de los metales durante las operaciones de soldadura protegiendo de la oxidación tanto las superficies metálicas que se sueldan como el propio producto de aporte. Tienen, en efecto, la propiedad de disolver el óxido que se forma durante la oxidación. El cloruro de zinc, el cloruro de amonio, el bórax, la colofonia y la lanolina son los productos que más se emplean en estas preparaciones.

Se clasifican también aquí las mezclas de gránulos o de polvos de aluminio con diversos óxidos metálicos (por ejemplo, el óxido de hierro), que se emplean como *termógenos* (procedimiento de *aluminotermia*) en las operaciones de soldadura autógena, etc.

- 3) **Las pastas y polvos para soldar constituidos por metal y otros productos.** El papel de estas preparaciones (llamadas también *soldaduras*) es el adherir una a otra, durante la soldadura, las superficies metálicas que se han de juntar. Su componente esencial es el metal de aporte (generalmente una aleación de estaño, de plomo, de cobre, etc.). Sin embargo, estas preparaciones sólo están comprendidas en esta partida si cumplen **al mismo tiempo** las dos condiciones siguientes:
 - a) Que contengan otros componentes distintos de los metálicos. Estos componentes son auxiliares de soldadura de la naturaleza de los descritos en el apartado 2) anterior.
 - b) Que se presenten en polvo o en pasta.

Las preparaciones de aporte compuestas únicamente de polvos metálicos (mezclados o no entre sí) se clasifican en el **Capítulo 71** o en la **Sección XV**, según la naturaleza de sus componentes.

- 4) **Las preparaciones del tipo de las utilizadas para recubrir o rellenar electrodos o varillas de soldadura.** Su objeto fundamental es permitir la eliminación de los óxidos que se forman durante las operaciones de soldadura o deposición de metal en forma de escoria fusible. Consisten comúnmente en una mezcla refractaria constituida, especialmente, por cal o caolín.

Los electrodos y varillas recubiertos o rellenos para soldadura o deposición de metal están comprendidos en la **partida 83.11**.

38.11 PREPARACIONES ANTIDETONANTES, INHIBIDORES DE OXIDACION, ADITIVOS PEPTIZANTES, MEJORADORES DE VISCOSIDAD, ANTICORROSIVOS Y DEMAS ADITIVOS PREPARADOS PARA ACEITES MINERALES (INCLUIDA LA GASOLINA) U OTROS LIQUIDOS UTILIZADOS PARA LOS MISMOS FINES QUE LOS ACEITES MINERALES.**– Preparaciones antidetonantes:**3811.11 – – **A base de compuestos de plomo.**3811.19 – – **Las demás.****– Aditivos para aceites lubricantes:**3811.21 – – **Que contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso.**3811.29 – – **Los demás.**3811.90 – **Los demás.**

Los aditivos de esta partida son preparaciones que se añaden a los aceites minerales o a otros líquidos utilizados para los mismos fines con objeto de eliminar o disminuir las propiedades indeseadas o por el contrario proporcionar o aumentar propiedades determinadas.

A) Aditivos preparados para aceites minerales

1.– **Aditivos para aceites crudos.** Esta categoría abarca los anticorrosivos que se añaden a los aceites crudos para proteger las estructuras metálicas (sobre todo las columnas de destilación). Sus componentes activos son generalmente sustancias aminadas, sobre todo derivados de la imidazolina.

2.– **Aditivos para gasolina.** Esta categoría engloba:

- a) Los **antidetonantes**, que tienen como objeto aumentar la resistencia a la autoinflamación de los carburantes y evitan así el fenómeno llamado de “picado”. Son generalmente a base de tetraetilplomo y tetrametilplomo y contienen, además, por ejemplo, bromuro de etileno o monocloronaftaleno. Esta partida **no comprende** los lodos procedentes de los depósitos de almacenamiento de compuestos antidetonantes con plomo y que están constituidos esencialmente por plomo, compuestos de plomo y óxido de hierro (**partida 26.20**).
- b) Los **inhibidores de oxidación**. Los más importantes son a base de productos fenólicos (por ejemplo, dimetil-terbutilfenol) y de derivados de aminas aromáticas (alquil *p*-fenilendiaminas).
- c) Los **aditivos para impedir la formación de escarcha** en los circuitos de alimentación de los motores. Estos productos, que se añaden a la gasolina, suelen ser a base de alcoholes (por ejemplo, alcohol isopropílico).
- d) Los **detergentes**, que son preparaciones que se utilizan para mantener limpios los carburadores, así como la admisión y el escape de los cilindros.
- e) Los **aditivos peptizantes**, que impiden la formación de gomas en el carburador y en la admisión del motor.

3.– **Aditivos para aceites lubricantes.** Esta categoría engloba:

- a) Los **mejoradores de viscosidad**, que son a base de polímeros tales como polimetacrilatos, polibutenos o polialquilestirenos.
- b) Los **aditivos anticongelantes**, que impiden la aglomeración de cristales a bajas temperaturas. Los productos de esta categoría son a base de polímeros del etileno, de ésteres y éteres vinílicos o de ésteres acrílicos.
- c) Los **inhibidores de oxidación**, generalmente a base de productos de naturaleza fenólica o aminados.
- d) Los **aditivos contra el desgaste y alta presión**. Son aditivos para presiones muy altas, a base de organoditiofosfatos de zinc, aceites sulfurados, hidrocarburos clorados, fosfatos y tiofosfatos aromáticos.
- e) Los **detergentes y dispersantes**, tales como los constituidos a base de alquilfenatos, de naftenatos o de sulfonatos de petróleo, de ciertos metales (aluminio, calcio, zinc o bario).
- f) Los **productos antiherrumbre** a base de sales orgánicas (sulfonatos) de determinados metales (calcio o bario), aminas o ácidos alquilsuccínicos.
- g) Los **aditivos antiespuma**, generalmente a base de siliconas, que impiden la formación de espuma.

Las preparaciones lubricantes para añadir en pequeñas cantidades a los carburantes o a los lubricantes con objeto de disminuir, principalmente, el desgaste de los motores, se **excluyen** de esta partida (**partidas 27.10 o 34.03**).

4.– **Aditivos para otros aceites minerales.** Esta categoría engloba:

- a) Los **aditivos anticongelantes** semejantes a los contemplados en el apartado 3 b) anterior.
- b) Los **inhibidores de oxidación** de la misma naturaleza que los empleados para la gasolina.
- c) Los **mejoradores del índice de cetano** para el gasóleo, destinados a mejorar el tiempo de autocombustión, por ejemplo, los constituidos a base de nitratos o de nitritos de alquilo.
- d) Los **aditivos con actividad de superficie para prevenir o eliminar los depósitos** (asfaltenos) que pueden formarse durante el almacenado de algunos aceites pesados.

- e) Los **aditivos para prevenir o disminuir el depósito de sustancias sólidas indeseadas** (ceniza, negro de humo) en las cámaras de combustión de los hornos o en los tubos de evacuación de humos y los **aditivos para disminuir la corrosión** en las estructuras de transmisión de calor y en las chimeneas por la acción de productos volátiles (SO₂ y SO₃).
 - f) Los **aditivos para impedir la formación de hielo** en los circuitos de alimentación de los motores.
- B) **Aditivos preparados para otros líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales.**

Entre los líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales, se pueden citar:

- a) Los carburantes a base de alcoholes;
- b) Los lubricantes sintéticos:
 - 1°) a base de ésteres de ácidos orgánicos (adipatos, azelatos, ésteres de neopentilpoliol) o de ácidos inorgánicos (fosfatos de triarilo);
 - 2°) a base de polietéres (poli(oxietileno) (polietilenglicol) o poli(oxipropileno) (polipropilenglicol));
 - 3°) a base de siliconas.

Los aditivos de estos productos son los mismos que los de los aceites minerales correspondientes.

Esta partida **no comprende** los productos de constitución química definida presentados aisladamente (**Capítulos 28 ó 29**, comúnmente) y los sulfonatos de petróleo, excepto en forma de preparaciones.

Se **excluyen** también de esta partida:

- a) Las preparaciones lubricantes a base de disulfuro de molibdeno (**partida 34.03**).
- b) El grafito coloidal en suspensión en aceite o en cualquier otro medio y el grafito semicoloidal (**partida 38.01**).

38.12 ACELERADORES DE VULCANIZACION PREPARADOS; PLASTIFICANTES COMPUESTOS PARA CAUCHO O PLASTICO, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE; PREPARACIONES ANTIOXIDANTES Y DEMAS ESTABILIZANTES COMPUESTOS PARA CAUCHO O PLASTICO.

3812.10 – **Aceleradores de vulcanización preparados.**

3812.20 – **Plastificantes compuestos para caucho o plástico.**

3812.30 – **Preparaciones antioxidantes y demás estabilizantes compuestos para caucho o plástico.**

Para la aplicación de esta partida los términos "compuestos", "preparaciones" y "preparados" incluyen:

- 1°) las mezclas deliberadas; y
- 2°) las mezclas de reacción que comprendan los productos fabricados a partir de series homólogas como, por ejemplo, a partir de los ácidos grasos y de los alcoholes grasos de la partida 38.23.

A) **Aceleradores de vulcanización preparados.**

Se da el nombre de aceleradores de vulcanización a los productos que se añaden al caucho antes de la vulcanización para mejorar las propiedades físicas del artículo vulcanizado y reducir el tiempo y la temperatura necesaria para la vulcanización. Estos productos pueden accesoriamente desempeñar el papel de plastificantes. Esta partida **sólo comprende** estos productos cuando tienen el carácter de preparaciones, es decir, de mezclas.

Estas preparaciones son generalmente a base de productos orgánicos (difenilguanidina, ditiocarbamatos, sulfuros de tiouramas, hexametilentetramina, mercaptobenzotiazol, etc.) asociados frecuentemente a activadores inorgánicos (óxido de zinc, óxido de magnesio, óxido de plomo, etc.).

B) **Plastificantes compuestos para caucho o plástico, no expresados ni comprendidos en otras partidas.**

Esta categoría comprende los plastificantes compuestos que se utilizan para obtener en el plástico el grado de flexibilidad deseado o para aumentar la plasticidad de las mezclas de caucho. Como ejemplos de este tipo de productos, se pueden citar las mezclas deliberadas de dos o más ésteres de ftalato, y también las mezclas de ftalatos de dialquilo obtenidas a partir de mezclas de alcoholes grasos de la partida 38.23. Los plastificantes se utilizan comúnmente para el poli(cloruro de vinilo) y los ésteres de la celulosa.

Esta partida **no comprende** los productos utilizados como plastificantes o a veces designados como tales que se clasifican más específicamente en otras partidas de la Nomenclatura (véanse las exclusiones al final de esta Nota Explicativa).

C) **Preparaciones antioxidantes y demás estabilizantes compuestos para caucho o plástico.**

Esta categoría comprende las preparaciones antioxidantes para caucho o plástico (utilizadas principalmente en la fabricación del caucho y destinadas a prevenir el endurecimiento o el envejecimiento), tales como las mezclas de difenilaminas alquiladas y las preparaciones a base de N-naftilanolina.

Esta categoría comprende igualmente los estabilizantes compuestos para caucho o plástico. Como ejemplo de este tipo de productos, se pueden citar las mezclas deliberadas de dos o más estabilizantes y también las mezclas de reacción, tales como las mezclas de compuestos orgánicos de estaño, obtenidas a partir de mezclas de alcoholes grasos de la partida 38.23. En el plástico, los estabilizantes se utilizan principalmente para impedir la separación o liberación del ácido clorhídrico en determinados polímeros como el poli(cloruro de vinilo). Pueden utilizarse igualmente como estabilizantes térmicos para las poliamidas.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Los aceites de petróleo, la vaselina, la parafina o el asfalto del **Capítulo 27**.
- b) Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente de los **Capítulos 28** o **29**, por ejemplo, el ftalato de dioctilo.
- c) Los antioxidantes preparados como aditivos para aceites minerales o para otros líquidos utilizados con los mismos fines que estos últimos (**partida 38.11**).
- d) Los peptizantes destinados al tratamiento del caucho, aunque se denominen igualmente plastificantes químicos (**partida 38.24**, generalmente).
- e) Los polímeros del **Capítulo 39**.

38.13 PREPARACIONES Y CARGAS PARA APARATOS EXTINTORES; GRANADAS Y BOMBAS EXTINTORAS.

Esta partida comprende:

- A) Las **preparaciones para aparatos extintores** de incendios que tengan el carácter de mezclas. Se pueden citar entre ellas, las mezclas a base de bicarbonatos, que contienen a veces extracto de regaliz, extracto de madera de Panamá o productos tensoactivos para producir una espuma aislante. Estas preparaciones se presentan líquidas o secas.
- B) Las **cargas extintoras**, es decir, los recipientes ligeros (por ejemplo, de vidrio o de chapa delgada) preparadas para incorporarlas así, como recargas en los aparatos extintores cuando estos aparatos contengan:
 - 1) Composiciones de los tipos descritos en el apartado A) anterior;
 - 2) Dos o más productos (por ejemplo, una disolución de sulfato de aluminio y una disolución de bicarbonato de sodio) sin mezclar, pero separadas por un tabique y que entrarán en contacto en el momento de utilizarlas;
 - 3) O incluso un solo producto sin mezclar (por ejemplo, tetracloruro de carbono, bromuro de metilo, o ácido sulfúrico).
- C) Las **granadas y bombas extintoras**, es decir, los recipientes cargados con productos extintores (mezclados o no) y que se utilizan así, sin tener que incorporarlos a los aparatos extintores. Se trata aquí de recipientes de vidrio o de alfarería que se arrojan al fuego y se rompen liberando su contenido o de ampollas de vidrio que basta romper con los dedos uno de los extremos para que surja el producto extintor.

En cuanto a los aparatos extintores, incluso portátiles, cargados o no, que funcionan, por ejemplo, con una maza o un punzón (invirtiéndolos, golpeando una uña, trinquete, etc.) están comprendidos en la **partida 84.24**.

Están también **excluidos** de esta partida los productos químicos que tengan propiedades extintoras y se presenten aisladamente sin estar acondicionados en forma de cargas, granadas o bombas de los apartados B) o C) anteriores (**Capítulos 28** o **29**, generalmente).

38.14 DISOLVENTES Y DILUYENTES ORGANICOS COMPUESTOS, NO EXPRESADOS NI COMPENDIDOS EN OTRA PARTE; PREPARACIONES PARA QUITAR PINTURAS O BARNICES.

Esta partida comprende, **siempre que** no sean productos químicos aislados de constitución química definida y no estén comprendidos en una partida más específica, los disolventes y diluyentes orgánicos (aunque contengan en peso 70% o más de aceite de petróleo). Son líquidos más o menos volátiles utilizados, entre otras cosas, para la preparación de barnices y pinturas o para el desgrasado de piezas mecánicas, etc.

Están comprendidos aquí entre otros:

- 1) Las mezclas de acetona, de acetato de metilo y de alcohol metílico y las mezclas de acetato de etilo, alcohol butílico y tolueno.
- 2) Las preparaciones para el desgrasado de piezas mecánicas, constituidas por una mezcla:
 - 1º) de white spirit y tricloroetileno o
 - 2º) gasolina, productos clorados y xileno.

Se admiten también en esta partida las preparaciones que se utilizan para quitar la pintura o el barniz viejos, constituidas por las mezclas mencionadas anteriormente, con pequeñas cantidades de parafina (para retardar la evaporación de los disolventes), emulsionantes, gelificantes, etc.

Por el contrario, esta partida **no comprende**:

- a) Los disolventes o diluyentes sin mezclar de constitución química definida (**Capítulo 29**, generalmente) ni los demás productos de constitución compleja que se utilizan como disolventes o diluyentes, pero comprendidos en otras partidas más específicas: por ejemplo el disolvente-nafta (**partida 27.07**), el *white spirit* (**partida 27.10**), la esencia de trementina, de madera de pino o de pasta al sulfato (**partida 38.05**), el aceite de alquitrán de madera (**partida 38.07**), y los disolventes compuestos inorgánicos (**partida 38.24**, generalmente).
- b) Los disolventes para barnices de uñas acondicionados para la venta al por menor (**partida 33.04**).

38.15 INICIADORES Y ACELERADORES DE REACCION Y PREPARACIONES CATALITICAS, NO EXPRESADOS NI COMPENDIDOS EN OTRA PARTE.

– **Catalizadores sobre soporte:**

3815.11 – – **Con níquel o sus compuestos como sustancia activa.**

3815.12 – – **Con metal precioso o sus compuestos como sustancia activa.**

3815.19 – – **Los demás.**

3815.90 – **Los demás.**

Esta partida comprende las preparaciones para iniciar o acelerar determinados procesos químicos. **No están comprendidos** aquí los productos que retardan el desarrollo de estos procesos.

Estas preparaciones pertenecen generalmente a dos grupos:

- a) Las del primer grupo están constituidas, generalmente, por una o varias sustancias activas depositadas en un soporte (conocidas con el nombre de *catalizadores sobre soporte*), o bien por mezclas a base de sustancias activas. Se trata en la mayor parte de los casos de ciertos metales, óxidos metálicos, otros compuestos metálicos o mezclas de estas sustancias. Los metales más utilizados como tales o en forma de compuestos son el cobalto, el níquel, el paladio, el platino, molibdeno, cromo, cobre y zinc. El soporte, a veces activado, está constituido generalmente por alúmina, carbono, gel de sílice, arena fósil o materias cerámicas. Los catalizadores Ziegler y Ziegler-Natta sobre soporte son ejemplos de *catalizadores sobre soporte*.
- b) Las del segundo grupo son mezclas a base de compuestos cuya naturaleza y proporciones varían según la reacción química que vayan a catalizar. Estas preparaciones comprenden principalmente:
 - 1°) Los *catalizadores de radical libre* (por ejemplo, disoluciones orgánicas de peróxidos orgánicos o de compuestos azoicos o mezclas redox);
 - 2°) Los *catalizadores iónicos* (el alquil-litio, por ejemplo).
 - 3°) Los *catalizadores para las reacciones de policondensación* (tales como las mezclas de acetato de calcio y de trióxido de antimonio).

Las preparaciones del segundo grupo se utilizan generalmente durante la fabricación de los polímeros.

Esta partida **no comprende**:

- a) Los catalizadores agotados del tipo utilizado para la extracción de metal común o para la fabricación de compuestos químicos a base de metales comunes (**partida 26.20**) y los catalizadores agotados de los tipos utilizados principalmente para la recuperación de metal precioso (**partida 71.12**).
- b) Los compuestos de constitución química definida presentados aisladamente (**Capítulos 28 o 29**).
- c) Los catalizadores constituidos únicamente por metales o aleaciones metálicas que se presenten en polvo muy fino, tela metálica, etc. (**Secciones XIV o XV**).
- d) Los aceleradores de vulcanización preparados (**partida 38.12**).

38.16 CEMENTOS, MORTEROS, HORMIGONES Y PREPARACIONES SIMILARES, REFRACTARIOS, EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 38.01.

Se clasifican aquí determinadas preparaciones (principalmente para el revestimiento interior de los hornos) constituidas por productos refractarios tales como tierra de chamota, tierra de dinas, corindón molido, cuarcita en polvo, cal, dolomita calcinada, con un aglomerante añadido (por ejemplo, silicato de sodio, fluorosilicato de magnesio o de zinc). Muchos de los productos comprendidos en esta partida contienen también aglomerantes no refractarios como los aglomerantes hidráulicos.

Se clasifican además en esta partida las preparaciones refractarias a base de sílice para la fabricación de moldes para odontología o joyería por el procedimiento llamado a la cera perdida.

Esta partida comprende igualmente el hormigón refractario constituido por una mezcla de cemento hidráulico termorresistente (por ejemplo, cementos aluminosos) y agregados refractarios. Estos productos se utilizan para fabricar los cimientos o soleras de hornos, los hornos de coque, etc. o para reparar el revestimiento interior de los hornos.

Esta partida comprende igualmente:

- a) **Las materias refractarias llamadas "plásticas"**, que son productos comercializados en forma de una masa coherente grumosa y húmeda constituida frecuentemente por agregados refractarios, arcilla y ciertos aditivos menores.
- b) **Mezclas para apisonar**, excepto el aglomerado de dolomita, cuya composición es análoga a la de los productos del apartado a) anterior y que forman, después de aplicarlas con una pistola neumática manual, una materia de revestimiento densa.
- c) **Las mezclas proyectables**, que son agregados refractarios mezclados con aglutinantes hidráulicos, endurecibles u otros y que se aplican sobre los revestimientos interiores de los hornos, a veces cuando estos están todavía calientes, con pistolas especiales de aire comprimido que proyectan las mezclas a través de una boquilla.

La partida **no comprende** :

- a) El aglomerado de dolomita (**partida 25.18**).
- b) Las pastas carbonosas de la **partida 38.01**.

38.17 MEZCLAS DE ALQUILBENCENOS Y MEZCLAS DE ALQUILNAFTALENOS, EXCEPTO LAS DE LAS PARTIDAS 27.07 O 29.02.

Esta partida comprende las **mezclas de alquilbencenos y de alquilnaftalenos**, obtenidas por alquilación del benceno y del naftaleno. Tienen cadenas laterales relativamente largas y no son productos de la clase de los citados en la segunda parte del texto de la partida 27.07. Las mezclas de alquilbencenos se utilizan principalmente como disolventes o en la fabricación de productos tensoactivos, lubricantes o aceites aislantes. Las mezclas de alquilnaftalenos se utilizan en su mayor parte para la fabricación de los ácidos alquilnaftalensulfónicos o sus sales.

Esta partida **excluye** las mezclas de isómeros de la **partida 29.02**.

38.18 ELEMENTOS QUIMICOS DOPADOS PARA USO EN ELECTRONICA, EN DISCOS, OBLEAS ("WAFERS") O FORMAS ANALOGAS; COMPUESTOS QUIMICOS DOPADOS PARA USO EN ELECTRONICA.

Esta partida comprende:

- 1) Los elementos químicos del Capítulo 28 (principalmente silicio y selenio) impurificados con boro o fósforo, por ejemplo, generalmente en una proporción del orden de una parte por millón, **siempre que** se presenten en discos, plaquitas o formas análogas. En las formas en que se obtiene en bruto, en cilindros o en barras se clasifican en el **Capítulo 28**.
- 2) Los compuestos químicos, tales como el seleniuro y el sulfuro de cadmio o el arseniuro de indio, con ciertos aditivos (por ejemplo, germanio, yodo), generalmente en una proporción de algunas partes por cien, para los usos indicados en el texto, tanto si se presentan en cilindros, en barras, etc., como si se presentasen cortados en discos, plaquitas o formas análogas.

Estos cristales pueden estar pulidos, incluso recubiertos con una capa epitaxial uniforme.

Los que hayan sido objeto de trabajos más avanzados, principalmente los que se han sometido a una difusión selectiva, se clasifican en la **partida 85.41**, como dispositivos semiconductores.

38.19 LIQUIDOS PARA FRENOS HIDRAULICOS Y DEMAS LIQUIDOS PREPARADOS PARA TRANSMISIONES HIDRAULICAS, SIN ACEITES DE PETROLEO NI DE MINERAL BITUMINOSO O CON UN CONTENIDO INFERIOR AL 70% EN PESO DE DICHOS ACEITES.

Esta partida comprende los **líquidos para frenos hidráulicos** y demás **líquidos preparados para transmisiones hidráulicas**, por ejemplo, los que consisten en mezclas de aceite ricino, de etoxietanol (etilglicol) o de ricinoleato de glicol y alcohol butílico o los compuestos de 4-hidroxi-4-metilpentan-2-ona (diacetona-alcohol), de ftalato de etilo y de propanodiol-1,2, así como las mezclas de glicoles.

Pertenecen también a esta partida los líquidos para frenos a base de poliglicoles, siliconas u otros polímeros del Capítulo 39.

Los líquidos para transmisiones hidráulicas que contengan una proporción de aceite de petróleo o de minerales bituminosos superior o igual a 70% en peso se clasifican, sin embargo, en **partida 27.10**.

38.20 PREPARACIONES ANTICONGELANTES Y LIQUIDOS PREPARADOS PARA DESCONGELAR.

Esta partida comprende las preparaciones antihielo y los líquidos preparados para descongelar (principalmente, las mezclas a base de derivados del glicol).

Algunas preparaciones antihielo actúan también como refrigerantes o como intercambiadores de calor.

Sin embargo, **no comprende** los aditivos preparados para aceites minerales o para otros líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales (**partida 38.11**).

38.21 MEDIOS DE CULTIVO PREPARADOS PARA EL DESARROLLO O MANTENIMIENTO DE MICROORGANISMOS (INCLUIDOS LOS VIRUS Y ORGANISMOS SIMILARES) O DE CELULAS VEGETALES, HUMANAS O ANIMALES.

Esta partida comprende preparaciones muy diversas en las que las bacterias, mohos, microbios, virus, otros microorganismos y las células vegetales, humanas o animales, utilizadas con fines médicos (obtención de antibióticos, etc.) u otros fines científicos o industriales (fabricación de vinagre, ácido láctico, alcohol butílico, etc.), pueden sacar el alimento necesario para reproducirse y mantenerse.

Estas preparaciones están normalmente constituidas por extractos de carne, sangre fresca, suero sanguíneo, huevos, papas (patatas), peptonas, alginatos, agar-agar, gelatina, etc., frecuentemente con otros ingredientes añadidos (glucosa, glicerol, cloruro de sodio, citrato de sodio, colorantes, etc.). Han experimentado un tratamiento especial con ácidos, fermentos digestivos o álcalis, para llevarlas al grado de acidez o alcalinidad deseado, etc.

Otros medios de cultivo preparados consisten en mezclas de cloruro de sodio, cloruro de calcio, sulfato de magnesio, sulfato ácido de potasio, aspartato de potasio y lactato de amonio, en agua destilada.

Finalmente, determinados medios de cultivo para virus están constituidos por embriones vivos en un líquido nutritivo.

Todas estas preparaciones se presentan, en general, en forma de líquidos (caldos), pasta o polvo, algunas veces comprimido o en gránulos y se conservan estériles en botellas, tubos o ampollas de vidrio o incluso en latas cerradas.

Esta partida **no comprende** los productos que no han sido especialmente preparados como medios de cultivo y, en particular:

- a) El agar-agar (**partida 13.02**).
- b) La albúmina de sangre o huevos (**partida 35.02**).
- c) La gelatina (**partida 35.03**).
- d) Las peptonas (**partida 35.04**).
- e) Los alginatos (**partida 39.13**).

38.22 REACTIVOS DE DIAGNOSTICO O DE LABORATORIO SOBRE CUALQUIER SOPORTE Y REACTIVOS DE DIAGNOSTICO O DE LABORATORIO PREPARADOS, INCLUSO SOBRE SOPORTE, EXCEPTO LOS DE LAS PARTIDAS 30.02 O 30.06; MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS.

Esta partida comprende los **reactivos de diagnóstico o de laboratorio sobre cualquier soporte** y los **reactivos de diagnóstico o de laboratorio preparados**, distintos a los reactivos de diagnóstico de la **partida 30.02**, a los que van a ser usados sobre el paciente y a los utilizados para determinar los grupos o factores sanguíneos de la **partida 30.06**. También comprende los **materiales de referencia certificados**. Los reactivos de diagnóstico se utilizan en la evaluación de procesos y estados físicos, biofísicos o bioquímicos en los seres humanos y en los animales; se basan en un cambio mensurable u observable de las substancias biológicas o químicas que constituyen el reactivo. Los reactivos de diagnóstico preparados de esta partida pueden ser similares en cuanto a su función a aquellos que están concebidos para ser usados sobre los pacientes (subpartida 3006.30), excepto aquellos que se usan en aplicaciones *in vitro*, en lugar de *in vivo*. Los reactivos del laboratorio preparados no sólo incluyen a los reactivos de diagnóstico, sino también a otros reactivos analíticos utilizados con otros propósitos distintos de la detección o del diagnóstico. Pueden usarse en laboratorios médicos, veterinarios, científicos o industriales, en los hospitales, en la industria, sobre el terreno o, en algunos casos, en el hogar.

Los reactivos de esta partida o están sobre un soporte o en forma de preparaciones, por lo que constan de más de un solo constituyente. Por ejemplo, pueden consistir en mezclas de dos o más reactivos o de reactivos aislados disueltos en solventes distintos del agua. También pueden presentarse como papel, plástico u otras materias (utilizadas como sustrato o soporte), impregnadas o recubiertas con uno o más reactivos de diagnóstico o de laboratorio, tales como el papel tornasol, los papeles indicadores del pH o el papel busca-polos o las placas pre-cubiertas para ensayos inmunológicos. Los reactivos de esta partida también pueden acondicionarse en forma de equipos constituidos por varios componentes, incluso si uno o más de estos componentes, considerados aisladamente, son compuestos de constitución química definida de los Capítulos 28 o 29, colorantes sintéticos de la partida 32.04 o cualquier otra sustancia que, presentada separadamente, se clasificaría en otra partida. Ejemplos de estos equipos son los que se utilizan para determinar la presencia de glucosa en la sangre, de cetonas en la orina, etc., y aquellos que están basados en enzimas. Sin embargo, se **excluyen** los equipos de diagnóstico que tienen el carácter esencial de los productos de las **partidas 30.02 o 30.06** (por ejemplo, los obtenidos a partir de anticuerpos monoclonales o policlonales).

Los reactivos de esta partida deben ser claramente identificables como destinados a utilizarse únicamente como reactivos de diagnóstico o de laboratorio. De la composición, de las instrucciones que figuran en las etiquetas relativas a su utilización *in vitro* o en el laboratorio, de las indicaciones de las pruebas de diagnósticos específicos a realizar o por la forma material en que se presentan (por ejemplo, sobre un sustrato o un soporte) debe quedar clara su utilización.

Para la clasificación de los materiales de referencia certificados, la partida 38.22 tiene prioridad sobre cualquier otra de la nomenclatura, **excepto** para los productos de los **Capítulos 28 o 29**.

Los materiales de referencia certificados de esta partida son materiales de referencia destinados a calibrar un aparato, a evaluar un método de medida o a atribuir valores a los materiales. Pueden consistir en:

- a) Sustratos con analitos añadidos cuya concentración ha sido determinada con precisión;
- b) Materiales sin mezclar, en los que la concentración de ciertos componentes ha sido determinada con precisión (por ejemplo, el contenido de proteínas y de materia grasa de una leche en polvo).
- c) Materiales, naturales o sintéticos, en los que se han determinado con precisión ciertas propiedades (por ejemplo, resistencia al alargamiento, densidad).

Estos materiales de referencia certificados deben estar acompañados de un certificado que indique los valores de las propiedades certificadas, los métodos utilizados para determinar estos valores, así como el grado de fiabilidad asociado a cada valor y la autoridad certificadora.

Están igualmente **excluidos** de esta partida los reactivos siguientes, aunque se presenten de una forma que permita su utilización como reactivos de diagnóstico o de laboratorio:

- a) Los productos de las partidas **28.43 a 28.46 y 28.52** (véase la Nota 1 de la Sección VI);
- b) Los productos citados en la Nota 1 del Capítulo 28 o en la Nota 1 del Capítulo 29;
- c) Las materias colorantes de la **partida 32.04**, incluidas las preparaciones mencionadas en la Nota 3 del Capítulo 32.
- d) Los medios de cultivo preparados para el desarrollo y mantenimiento de microorganismos (incluso los virus y organismos similares) o de células vegetales, humanas o animales (**partida 38.21**).

38.23 ACIDOS GRASOS MONOCARBOXILICOS INDUSTRIALES; ACEITES ACIDOS DEL REFINADO; ALCOHOLES GRASOS INDUSTRIALES.

– **Acidos grasos monocarboxílicos industriales; aceites ácidos del refinado:**

- 3823.11 – – **Acido esteárico.**
- 3823.12 – – **Acido oleico.**
- 3823.13 – – **Acidos grasos del “tall oil”.**
- 3823.19 – – **Los demás.**
- 3823.70 – **Alcoholes grasos industriales.**

A. – ACIDOS GRASOS MONOCARBOXILICOS INDUSTRIALES; ACEITES ACIDOS DEL REFINADO

Los ácidos grasos monocarboxílicos industriales se producen generalmente por saponificación o por hidrólisis de aceite y grasas naturales. La separación de los ácidos grasos en productos sólidos (saturados) y productos líquidos (insaturados) se hace generalmente por cristalización, con disolvente o sin él. La parte líquida comercialmente conocida como “ácido oleico” u “oleína”, contiene ácido oleico y otros ácidos grasos insaturados (por ejemplo, linoleico y linólico), así como una pequeña cantidad de ácidos grasos saturados. La parte sólida, conocida comercialmente como “ácido esteárico” o “estearina”, contiene principalmente los ácidos palmítico y esteárico, así como una pequeña cantidad de ácidos grasos insaturados.

Entre los ácidos grasos de este grupo, se pueden citar:

- 1) **El ácido esteárico comercial** (estearina) que es un producto blanco y sólido de olor característico. Es relativamente duro y quebradizo y se vende generalmente en forma de perlas, pajuelas o polvo. Se vende también líquido cuando se transporta caliente en cisternas isotérmicas.
- 2) **El ácido oleico comercial** (oleína) que es un líquido aceitoso de color que varía de incoloro a pardo, con olor característico.
- 3) **Los ácidos grasos del “tall-oil”**, constituidos por los ácidos oleico y linoleico. Se obtienen por destilación del aceite de “tall-oil” en bruto y contienen el 90% o más, en peso, calculado sobre producto seco, de ácidos grasos separados de la casi totalidad de los ácidos resínicos del “tall-oil” por destilación fraccionada en vacío o por cualquier otro procedimiento.
- 4) **Los ácidos grasos destilados** que se obtienen por escisión hidrolítica de diversos aceites y grasas (por ejemplo, el aceite de coco, de palma, el sebo) seguida por una purificación (destilación).
- 5) **El destilado de ácido graso**, que se obtiene a partir de aceites y grasas que se han sometido a destilación en vacío y en presencia de vapor, lo que constituye un proceso de refinado. El destilado de ácido graso se caracteriza por el elevado contenido de ácidos grasos libres (agl).
- 6) **Los ácidos grasos obtenidos por oxidación catalítica** de hidrocarburos sintéticos de peso molecular elevado.
- 7) **Los aceites ácidos del refinado** con un contenido bastante elevado de ácidos grasos libres. Estos aceites proceden de la descomposición, mediante ácidos minerales, de las pastas de neutralización obtenidas durante el refinado de los aceites brutos.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) El ácido oleico de pureza superior o igual al 85% (calculada en relación con el peso del producto seco) (**partida 29.16**).
- b) Los demás ácidos grasos de pureza superior o igual al 90% (calculado en relación con el peso del producto seco) (generalmente **partidas 29.15, 29.16 o 29.18**).

B. – ALCOHOLES GRASOS INDUSTRIALES

Los alcoholes grasos industriales comprendidos en esta partida son mezclas de alcoholes acíclicos obtenidos principalmente por reducción catalítica de los ácidos grasos industriales de esta partida (véase el apartado A anterior) o de sus ésteres, por saponificación del aceite de cachalote, por reacción catalítica entre las olefinas, el óxido de carbono y el hidrógeno (síntesis Oxo), por hidratación de las olefinas, por oxidación de hidrocarburos o por otros medios.

Normalmente son productos líquidos; sin embargo, algunos son sólidos.

Los principales alcoholes grasos industriales de esta partida son los siguientes:

- 1) **El alcohol laurílico** industrial, mezcla de alcoholes grasos saturados obtenido por reducción catalítica de los ácidos grasos del aceite de coco. Líquido a la temperatura ordinaria, a temperaturas más bajas adquiere una consistencia semisólida.
- 2) **El alcohol cetílico** industrial, mezcla de alcohol cetílico y de alcohol esteárico en la que predomina el primero; se obtiene a partir del aceite de cachalote o del aceite de espermaceti. A la temperatura ordinaria es un líquido cristalino y translúcido.
- 3) **El alcohol estearílico** industrial que es una mezcla de alcohol esteárico y de alcohol cetílico obtenido por reducción de la estearina o de aceites ricos en ácido esteárico o incluso del aceite de cachalote, por hidrogenación e hidrólisis, seguidas de destilación. A la temperatura normal, es un sólido blanco cristalino.
- 4) **El alcohol oleílico** industrial obtenido por reducción de la oleína o por presión hidráulica a partir de alcoholes derivados del aceite de cachalote. Es líquido a la temperatura ambiente.
- 5) **Las mezclas de alcoholes primarios alifáticos**, compuestos habitualmente de alcoholes con seis a trece átomos de carbono. Se trata de líquidos obtenidos generalmente por la síntesis Oxo.

Los alcoholes grasos mencionados en los apartados 1) a 4) anteriores se utilizan, sobre todo, en la preparación de derivados sulfonados, cuyas sales alcalinas son los agentes de superficie orgánicos de la partida 34.02. Los alcoholes grasos del apartado 5) se utilizan sobre todo en la fabricación de plastificantes para el poli(cloruro de vinilo).

Los alcoholes grasos industriales que presenten los caracteres de las ceras están también clasificados aquí.

Esta partida **no comprende** los alcoholes grasos de constitución química definida de pureza superior o igual al 90% (calculado en relación con el peso del producto en estado seco) (generalmente, **partida 29.05**).

(Continúa en la Sexta Sección)