

## Chapitre 28

### **Produits chimiques inorganiques; composés inorganiques ou organiques de métaux précieux, d'éléments radioactifs, de métaux des terres rares ou d'isotopes**

#### **Notes.**

- 1.- Sauf dispositions contraires, les positions du présent Chapitre comprennent seulement :
  - a) des éléments chimiques isolés ou des composés de constitution chimique définie, présentés isolément, que ces produits contiennent ou non des impuretés;
  - b) les solutions aqueuses des produits du paragraphe a) ci-dessus;
  - c) les autres solutions des produits du paragraphe a) ci-dessus, pour autant que ces solutions constituent un mode de conditionnement usuel et indispensable, exclusivement motivé par des raisons de sécurité ou par les nécessités du transport et que le solvant ne rende pas le produit apte à des emplois particuliers plutôt qu'à son emploi général;
  - d) les produits des paragraphes a), b) ou c) ci-dessus, additionnés d'un stabilisant (y compris d'un agent antiagglomérant) indispensable à leur conservation ou à leur transport.
  - e) les produits des paragraphes a), b), c) ou d) ci-dessus, additionnés d'une substance antipoussièreuse ou d'un colorant, afin d'en faciliter l'identification ou pour des raisons de sécurité, pour autant que ces additions ne rendent pas le produit apte à des emplois particuliers plutôt qu'à son emploi général.
- 2.- Outre les dithionites et les sulfoxyates, stabilisés par des matières organiques (n° 28.31), les carbonates et peroxocarbonates de bases inorganiques (n° 28.36), les cyanures, oxycyanures et cyanures complexes des bases inorganiques (n° 28.37), les fulminates, cyanates et thiocyanates de bases inorganiques (n° 28.42), les produits organiques compris dans les n°s 28.43 à 28.46 et 28.52 et les carbures (n° 28.49), seuls les composés du carbone énumérés ci-après sont à classer dans le présent Chapitre :
  - a) les oxydes de carbone, le cyanure d'hydrogène, les acides fulminique, isocyanique, thiocyanique et autres acides cyanogéniques simples ou complexes (n° 28.11);

- b) les oxyhalogénures de carbone (n° 28.12);
  - c) le disulfure de carbone (n° 28.13);
  - d) les thiocarbonates, les séléniocarbonates et tellurocarbonates, les séléniocyanates et tellurocyanates, les tétrathiocyanodiamminochromates (reineckates) et autres cyanates complexes de bases inorganiques (n° 28.42);
  - e) le peroxyde d'hydrogène, solidifié avec de l'urée (n° 28.47), l'oxysulfure de carbone, les halogénures de thiocarbonyle, le cyanogène et ses halogénures et la cyanamide et ses dérivés métalliques (n° 28.53), à l'exclusion de la cyanamide calcique, même pure (Chapitre 31).
- 3.- Sous réserve des dispositions de la Note 1 de la Section VI, le présent Chapitre ne comprend pas :
- a) le chlorure de sodium et l'oxyde de magnésium, même purs, et les autres produits de la Section V;
  - b) les composés organo-inorganiques, autres que ceux mentionnés dans la Note 2 ci-dessus;
  - c) les produits visés dans les Notes 2, 3, 4 ou 5 du Chapitre 31;
  - d) les produits inorganiques du genre de ceux utilisés comme luminophores, du n° 32.06; les frites de verre et autres verres sous forme de poudre, de grenailles, de lamelles ou de flocons, du n° 32.07;
  - e) le graphite artificiel (n° 38.01), les produits extincteurs présentés comme charges pour appareils extincteurs ou dans des grenades ou bombes extinctrices du n° 38.13; les produits encrivores conditionnés dans des emballages de vente au détail, du n° 38.24, les cristaux cultivés (autres que les éléments d'optique) de sels halogénés de métaux alcalins ou alcalino-terreux, d'un poids unitaire égal ou supérieur à 2,5 g, du n° 38.24;
  - f) les pierres gemmes, les pierres synthétiques ou reconstituées, les poudres et égrisés de pierres gemmes ou de pierres synthétiques (n°s 71.02 à 71.05), ainsi que les métaux précieux et leurs alliages du Chapitre 71;
  - g) les métaux, même purs, les alliages métalliques ou les cermets (y compris les carbures métalliques frittés c'est-à-dire les carbures métalliques frittés avec du métal) de la Section XV;
  - h) les éléments d'optique, notamment ceux en sels halogénés de métaux alcalins ou alcalino-terreux (n° 90.01).
- 4.- Les acides complexes de constitution chimique définie constitués par un acide des éléments non métalliques du Sous-Chapitre II et un acide contenant un élément métallique du Sous-Chapitre IV sont à classer au n° 28.11.
- 5.- Les n°s 28.26 à 28.42 comprennent seulement les sels et peroxosels de métaux et ceux d'ammonium.  
Sauf dispositions contraires, les sels doubles ou complexes sont à classer au n° 28.42.
- 6.- Le n° 28.44 comprend seulement :
- a) le technétium (n° atomique 43), le prométhium (n° atomique 61), le polonium (n° atomique 84) et tous les éléments de numéro atomique supérieur à 84;
  - b) les isotopes radioactifs naturels ou artificiels (y compris ceux des métaux précieux ou des métaux communs des Sections XIV et XV), même mélangés entre eux;
  - c) les composés, inorganiques ou organiques, de ces éléments ou isotopes, qu'ils soient ou non de constitution chimique définie, même mélangés entre eux;
  - d) les alliages, les dispersions (y compris les cermets), les produits céramiques et les mélanges renfermant ces éléments ou ces isotopes ou leurs composés inorganiques ou organiques et d'une radioactivité spécifique excédant 74 Bq/g (0,002 µCi/g);
  - e) les éléments combustibles (cartouches, assemblages) usés (irradiés) de réacteurs nucléaires;
  - f) les produits radioactifs résiduels utilisables ou non.
- On entend par *isotopes* au sens de la présente Note et des n°s 28.44 et 28.45 :
- les nuclides isolés, à l'exclusion toutefois des éléments existant dans la nature à l'état monoisotopique;
  - les mélanges d'isotopes d'un même élément, enrichis en l'un ou plusieurs de leurs isotopes, c'est-à-dire aux éléments dont la composition isotopique naturelle a été modifiée artificiellement.
- 7.- Entrent dans le n° 28.48, les combinaisons de phosphore et de cuivre (phosphures de cuivre) contenant plus de 15 % en poids de phosphore.
- 8.- Les éléments chimiques, tels que le silicium et le sélénium, dopés en vue de leur utilisation en électronique restent classés dans le présent Chapitre, à la condition qu'ils soient présentés sous des formes brutes de tirage, de cylindres ou de barres. Découpés sous forme de disques, de plaquettes ou formes analogues, ils relèvent du n° 38.18.

N° de position	Code du S.H.	
		<b>I.- ELEMENTS CHIMIQUES</b>
<b>28.01</b>		<b>Fluor, chlore, brome et iode.</b>
	2801.10	- Chlore
	2801.20	- Iode
	2801.30	- Fluor; brome
<b>28.02</b>	2802.00	<b>Soufre sublimé ou précipité; soufre colloïdal.</b>
<b>28.03</b>	2803.00	<b>Carbone (noirs de carbone et autres formes de carbone non dénommées ni comprises ailleurs).</b>
<b>28.04</b>		<b>Hydrogène, gaz rares et autres éléments non métalliques.</b>
	2804.10	- Hydrogène
		- Gaz rares :
	2804.21	-- Argon
	2804.29	-- Autres
	2804.30	- Azote
	2804.40	- Oxygène
	2804.50	- Bore; tellure
		- Silicium :
	2804.61	-- Contenant en poids au moins 99,99 % de silicium
	2804.69	-- Autre
	2804.70	- Phosphore
	2804.80	- Arsenic
	2804.90	- Sélénium
<b>28.05</b>		<b>Métaux alcalins ou alcalino-terreux; métaux de terres rares, scandium et yttrium, même mélangés ou alliés entre eux; mercure.</b>
		- Métaux alcalins ou alcalino-terreux :
	2805.11	-- Sodium
	2805.12	-- Calcium
	2805.19	-- Autres
	2805.30	- Métaux de terres rares, scandium et yttrium, même mélangés ou alliés entre eux
	2805.40	- Mercure
		<b>II.- ACIDES INORGANIQUES ET COMPOSES OXYGENES INORGANIQUES DES ELEMENTS NON METALLIQUES</b>
<b>28.06</b>		<b>Chlorure d'hydrogène (acide chlorhydrique); acide chlorosulfurique.</b>
	2806.10	- Chlorure d'hydrogène (acide chlorhydrique)
	2806.20	- Acide chlorosulfurique
<b>28.07</b>	2807.00	<b>Acide sulfurique; oléum.</b>
<b>28.08</b>	2808.00	<b>Acide nitrique; acides sulfonitriques.</b>

<b>28.09</b>		<b>Pentaoxyde de diphosphore; acide phosphorique; acides polyphosphoriques, de constitution chimique définie ou non.</b>
	2809.10	- Pentaoxyde de diphosphore
	2809.20	- Acide phosphorique et acides polyphosphoriques
<b>28.10</b>	2810.00	<b>Oxydes de bore; acides boriques.</b>
<b>28.11</b>		<b>Autres acides inorganiques et autres composés oxygénés inorganiques des éléments non métalliques.</b>
		- Autres acides inorganiques :
	2811.11	-- Fluorure d'hydrogène (acide fluorhydrique)
	2811.19	-- Autres
		- Autres composés oxygénés inorganiques des éléments non métalliques :
	2811.21	-- Dioxyde de carbone
	2811.22	-- Dioxyde de silicium
	2811.29	-- Autres
		<b>III.- DERIVES HALOGENES, OXYHALOGENES OU SULFURES DES ELEMENTS NON METALLIQUES</b>
<b>28.12</b>		<b>Halogénures et oxyhalogénures des éléments non métalliques.</b>
	2812.10	- Chlorures et oxychlorures
	2812.90	- Autres
<b>28.13</b>		<b>Sulfures des éléments non métalliques; trisulfure de phosphore du commerce.</b>
	2813.10	- Disulfure de carbone
	2813.90	- Autres
		<b>IV.- BASES INORGANIQUES ET OXYDES, HYDROXYDES ET PEROXYDES DE METAUX</b>
<b>28.14</b>		<b>Ammoniac anhydre ou en solution aqueuse (ammoniaque).</b>
	2814.10	- Ammoniac anhydre
	2814.20	- Ammoniac en solution aqueuse (ammoniaque)
<b>28.15</b>		<b>Hydroxyde de sodium (soude caustique); hydroxyde de potassium (potasse caustique); peroxydes de sodium ou de potassium.</b>
		- Hydroxyde de sodium (soude caustique) :
	2815.11	-- Solide
	2815.12	-- En solution aqueuse (lessive de soude caustique)
	2815.20	- Hydroxyde de potassium (potasse caustique)
	2815.30	- Peroxydes de sodium ou de potassium
<b>28.16</b>		<b>Hydroxyde et peroxyde de magnésium; oxydes, hydroxydes et peroxydes, de strontium ou de baryum.</b>
	2816.10	- Hydroxyde et peroxyde de magnésium
	2816.40	- Oxydes, hydroxydes et peroxydes, de strontium ou de baryum

28.17	2817.00	<b>Oxyde de zinc; peroxyde de zinc.</b>
28.18		<b>Corindon artificiel, chimiquement défini ou non; oxyde d'aluminium; hydroxyde d'aluminium.</b>
	2818.10	- Corindon artificiel, chimiquement défini ou non
	2818.20	- Oxyde d'aluminium autre que le corindon artificiel
	2818.30	- Hydroxyde d'aluminium
28.19		<b>Oxydes et hydroxydes de chrome.</b>
	2819.10	- Trioxyde de chrome
	2819.90	- Autres
28.20		<b>Oxydes de manganèse.</b>
	2820.10	- Dioxyde de manganèse
	2820.90	- Autres
28.21		<b>Oxydes et hydroxydes de fer; terres colorantes contenant en poids 70 % ou plus de fer combiné évalué en Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.</b>
	2821.10	- Oxydes et hydroxydes de fer
	2821.20	- Terres colorantes
28.22	2822.00	<b>Oxydes et hydroxydes de cobalt; oxydes de cobalt du commerce.</b>
28.23	2823.00	<b>Oxydes de titane.</b>
28.24		<b>Oxydes de plomb; minium et mine orange.</b>
	2824.10	- Monoxyde de plomb (litharge, massicot)
	2824.90	- Autres
28.25		<b>Hydrazine et hydroxylamine et leurs sels inorganiques; autres bases inorganiques; autres oxydes, hydroxydes et peroxydes de métaux.</b>
	2825.10	- Hydrazine et hydroxylamine et leurs sels inorganiques
	2825.20	- Oxyde et hydroxyde de lithium
	2825.30	- Oxydes et hydroxydes de vanadium
	2825.40	- Oxydes et hydroxydes de nickel
	2825.50	- Oxydes et hydroxydes de cuivre
	2825.60	- Oxydes de germanium et dioxyde de zirconium
	2825.70	- Oxydes et hydroxydes de molybdène
	2825.80	- Oxydes d'antimoine
	2825.90	- Autres
		<b>V.- SELS ET PEROXOSELs METALLIQUES DES ACIDES INORGANIQUES</b>
28.26		<b>Fluorures; fluorosilicates, fluoroaluminates et autres sels complexes de fluor.</b>
		- Fluorures :
	2826.12	-- D'aluminium

	2826.19	-- Autres
	2826.30	- Hexafluoroaluminate de sodium (cryolithe synthétique)
	2826.90	- Autres
<b>28.27</b>		<b>Chlorures, oxychlorures et hydroxychlorures; bromures et oxybromures; iodures et oxyiodures.</b>
	2827.10	- Chlorure d'ammonium
	2827.20	- Chlorure de calcium
		- Autres chlorures :
	2827.31	-- De magnésium
	2827.32	-- D'aluminium
	2827.35	-- De nickel
	2827.39	-- Autres
		- Oxychlorures et hydroxychlorures :
	2827.41	-- De cuivre
	2827.49	-- Autres
		- Bromures et oxybromures :
	2827.51	-- Bromures de sodium ou de potassium
	2827.59	-- Autres
	2827.60	- Iodures et oxyiodures
<b>28.28</b>		<b>Hypochlorites; hypochlorite de calcium du commerce; chlorites; hypobromites.</b>
	2828.10	- Hypochlorite de calcium du commerce et autres hypochlorites de calcium
	2828.90	- Autres
<b>28.29</b>		<b>Chlorates et perchlorates; bromates et perbromates; iodates et periodates.</b>
		- Chlorates :
	2829.11	-- De sodium
	2829.19	-- Autres
	2829.90	- Autres
<b>28.30</b>		<b>Sulfures; polysulfures, de constitution chimique définie ou non.</b>
	2830.10	- Sulfures de sodium
	2830.90	- Autres
<b>28.31</b>		<b>Dithionites et sulfoxyates.</b>
	2831.10	- De sodium
	2831.90	- Autres
<b>28.32</b>		<b>Sulfites; thiosulfates.</b>
	2832.10	- Sulfites de sodium
	2832.20	- Autres sulfites
	2832.30	- Thiosulfates

<b>28.33</b>	<b>Sulfates; aluns; peroxosulfates (persulfates).</b>
	- Sulfates de sodium :
2833.11	-- Sulfate de disodium
2833.19	-- Autres
	- Autres sulfates :
2833.21	-- De magnésium
2833.22	-- D'aluminium
2833.24	-- De nickel
2833.25	-- De cuivre
2833.27	-- De baryum
2833.29	-- Autres
2833.30	- Aluns
2833.40	- Peroxosulfates (persulfates)
<b>28.34</b>	<b>Nitrites; nitrates.</b>
2834.10	- Nitrites
	- Nitrates :
2834.21	-- De potassium
2834.29	-- Autres
<b>28.35</b>	<b>Phosphinates (hypophosphites), phosphonates (phosphites) et phosphates; polyphosphates, de constitution chimique définie ou non.</b>
2835.10	- Phosphinates (hypophosphites) et phosphonates (phosphites)
	- Phosphates :
2835.22	-- De mono- ou de disodium
2835.24	-- De potassium
2835.25	-- Hydrogénoorthophosphate de calcium («phosphate dicalcique»)
2835.26	-- Autres phosphates de calcium
2835.29	-- Autres
	- Polyphosphates :
2835.31	-- Triphosphate de sodium (tripolyphosphate de sodium)
2835.39	-- Autres
<b>28.36</b>	<b>Carbonates; peroxocarbonates (percarbonates); carbonate d'ammonium du commerce contenant du carbamate d'ammonium.</b>
2836.20	- Carbonate de disodium
2836.30	- Hydrogénocarbonate (bicarbonate) de sodium
2836.40	- Carbonates de potassium
2836.50	- Carbonate de calcium
2836.60	- Carbonate de baryum

		- Autres :
	2836.91	-- Carbonates de lithium
	2836.92	-- Carbonate de strontium
	2836.99	-- Autres
<b>28.37</b>		<b>Cyanures, oxycyanures et cyanures complexes.</b>
		- Cyanures et oxycyanures :
	2837.11	-- De sodium
	2837.19	-- Autres
	2837.20	- Cyanures complexes
<b>[28.38]</b>		
<b>28.39</b>		<b>Silicates; silicates des métaux alcalins du commerce.</b>
		- De sodium :
	2839.11	-- Métasilicates
	2839.19	-- Autres
	2839.90	- Autres
<b>28.40</b>		<b>Borates; peroxoborates (perborates).</b>
		- Tétraborate de disodium (borax raffiné) :
	2840.11	-- Anhydre
	2840.19	-- Autre
	2840.20	- Autres borates
	2840.30	- Peroxoborates (perborates)
<b>28.41</b>		<b>Sels des acides oxométalliques ou peroxométalliques.</b>
	2841.30	- Dichromate de sodium
	2841.50	- Autres chromates et dichromates; peroxochromates
		- Manganites, manganates et permanganates :
	2841.61	-- Permanganate de potassium
	2841.69	-- Autres
	2841.70	- Molybdates
	2841.80	- Tungstates (wolframates)
	2841.90	- Autres
<b>28.42</b>		<b>Autres sels des acides ou peroxyacides inorganiques (y compris les aluminosilicates de constitution chimique définie ou non), autres que les azotures.</b>
	2842.10	- Silicates doubles ou complexes, y compris les aluminosilicates de constitution chimique définie ou non
	2842.90	- Autres
		VI.- DIVERS
<b>28.43</b>		<b>Métaux précieux à l'état colloïdal; composés inorganiques ou organiques de métaux précieux, de constitution chimique définie ou non; amalgames de métaux précieux.</b>
	2843.10	- Métaux précieux à l'état colloïdal



		- Composés d'argent :
	2843.21	-- Nitrate d'argent
	2843.29	-- Autres
	2843.30	- Composés d'or
	2843.90	- Autres composés; amalgames
<b>28.44</b>		<b>Éléments chimiques radioactifs et isotopes radioactifs (y compris les éléments chimiques et isotopes fissiles ou fertiles) et leurs composés; mélanges et résidus contenant ces produits.</b>
	2844.10	- Uranium naturel et ses composés; alliages, dispersions (y compris les cermets), produits céramiques et mélanges renfermant de l'uranium naturel ou des composés de l'uranium naturel
	2844.20	- Uranium enrichi en U 235 et ses composés; plutonium et ses composés; alliages, dispersions (y compris les cermets), produits céramiques et mélanges renfermant de l'uranium enrichi en U 235, du plutonium ou des composés de ces produits
	2844.30	- Uranium appauvri en U 235 et ses composés; thorium et ses composés; alliages, dispersions (y compris les cermets), produits céramiques et mélanges renfermant de l'uranium appauvri en U 235, du thorium ou des composés de ces produits
	2844.40	- Éléments et isotopes et composés radioactifs autres que ceux des n°s 2844.10, 2844.20 ou 2844.30; alliages, dispersions (y compris les cermets), produits céramiques et mélanges renfermant ces éléments, isotopes ou composés; résidus radioactifs
	2844.50	- Éléments combustibles (cartouches) usés (irradiés) de réacteurs nucléaires
<b>28.45</b>		<b>Isotopes autres que ceux du n° 28.44; leurs composés inorganiques ou organiques, de constitution chimique définie ou non.</b>
	2845.10	- Eau lourde (oxyde de deutérium)
	2845.90	- Autres
<b>28.46</b>		<b>Composés, inorganiques ou organiques, des métaux des terres rares, de l'yttrium ou du scandium ou des mélanges de ces métaux.</b>
	2846.10	- Composés de cérium
	2846.90	- Autres
<b>28.47</b>	2847.00	<b>Peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée) même solidifié avec de l'urée.</b>
<b>28.48</b>	2848.00	<b>Phosphures, de constitution chimique définie ou non, à l'exclusion des ferrophosphores.</b>
<b>28.49</b>		<b>Carbures, de constitution chimique définie ou non.</b>
	2849.10	- De calcium
	2849.20	- De silicium
	2849.90	- Autres
<b>28.50</b>	2850.00	<b>Hydrures, nitrures, azotures, siliciures et borures, de constitution chimique définie ou non, autres que les composés qui constituent également des carbures du n° 28.49.</b>

[28.51]		
28.52	2852.00	<b>Composés, inorganiques ou organiques, du mercure, à l'exclusion des amalgames.</b>
28.53	2853.00	<b>Autres composés inorganiques (y compris les eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté); air liquide (y compris l'air liquide dont les gaz rares ont été éliminés); air comprimé; amalgames autres que de métaux précieux.</b>

---

