

Chapitre 79

Zinc et ouvrages en zinc

Considérations générales

Le présent Chapitre traite du zinc et de ses alliages.

Le zinc est extrait principalement du minerai sulfuré (blende ou sphalérite) et, à un degré moindre, des minerais carbonatés et silicatés (smithsonite, calamine, etc.) (voir la Note explicative du n° 2608).

Le minerai est d'abord enrichi, puis transformé, par grillage ou calcination, en oxyde de zinc (dans le cas des minerais sulfurés ou carbonatés) ou en silicate anhydre de zinc (dans le cas des minerais silicatés). Le zinc est ensuite extrait par réduction thermique ou (sauf dans le cas des minerais silicatés) par électrolyse.

- I. La réduction se fait en chauffant en vase clos dans des creusets l'oxyde ou le silicate de zinc mélangés avec du coke. La température est suffisante pour produire des vapeurs de zinc, qui se condensent par refroidissement dans des appareils appelés condenseurs, où la majeure partie du zinc brut est recueillie. Ce zinc à l'état impur peut être utilisé directement pour la galvanisation, mais il peut être aussi affiné par divers procédés.

On recueille également une partie du zinc sous forme de poussière de métal impur dans des dispositifs appelés allonges, qui prolongent les creusets.

Un perfectionnement moderne de ce procédé est basé sur la réduction continue de l'oxyde de zinc et la distillation dans des cornues verticales. Ce procédé donne un métal très pur, utilisé pour l'obtention d'alliages pour moulage sous pression.

- II. Dans le procédé par électrolyse, l'oxyde de zinc est dissous dans l'acide sulfurique dilué. La solution de sulfate de zinc ainsi obtenue, préalablement débarrassée de ses impuretés (cadmium, fer, cuivre, etc.) est soumise à l'électrolyse et donne un zinc très pur.

On obtient également du zinc en refondant des déchets et débris de zinc.

Le zinc est un métal de couleur blanc bleuâtre, susceptible d'être laminé, étiré, filé à la presse, embouti, etc. dans des conditions spéciales de température; d'autre part, il se moule facilement. Le zinc est résistant à la corrosion atmosphérique et il est utilisé, de ce fait, utilisé principalement dans la zinguerie de bâtiment (recouvrement de toitures, etc.) et comme revêtement de protection pour d'autres métaux, en particulier le fer et l'acier (notamment par galvanisation à chaud, dépôt électrolytique, shérardisation et application sous forme d'enduit ou pulvérisation au pistolet).

Le zinc est en outre utilisé pour la préparation d'alliages, dont plusieurs (le laiton, par exemple) ne sont pas compris ici du fait que d'autres métaux prédominent en poids dans leur composition. Parmi les principaux alliages relevant du présent Chapitre, conformément aux dispositions de la Note 5 de la Section XV, on peut citer:

- 1) Les alliages zinc-aluminium, contenant généralement, associés ou non, du cuivre ou du magnésium, utilisés pour le moulage sous pression, notamment pour la fabrication de pièces d'automobiles (corps de carburateurs, grilles de radiateurs, tableaux de bord, etc.), de pièces de cycles (pédales, carcasses de dynamos d'éclairage, etc.), de pièces d'appareils de radio, de réfrigérateurs, etc. Certains de ces alliages sont utilisés pour la fabrication de plaques ou de feuilles de grande résistance, de matrices, de

poinçons ou d'anodes pour la protection cathodique des tubes ou des chaudières, etc., en acier, contre la corrosion.

- 2) Les alliages zinc-cuivre (alliages pour boutons et articles moulés). Voir les Notes 1 a) et b) de sous-positions concernant la distinction entre le zinc et les alliages de zinc.

Le présent Chapitre comprend:

- A) Sous les n^{os} 7901 et 7902, les formes brutes sous lesquelles est obtenu le métal, ainsi que les déchets et débris de zinc.
- B) Sous le n^o 7903, les poussières, poudres et paillettes de zinc.
- C) Sous les n^{os} 7904 et 7905, les produits de la transformation, généralement par laminage, filage à la presse ou étirage, du zinc sous forme brute du n^o 7901.
- D) Sous le n^o 7907, les tubes, tuyaux et accessoires de tuyauterie et les autres ouvrages qui ne sont repris ni dans les positions précédentes du présent Chapitre, ni dans la Note 1 de la Section XV, ni dans les Chapitres 82 ou 83 et qui ne sont pas plus spécifiquement classés dans d'autres parties de la Nomenclature.

Les produits et ouvrages du présent Chapitre sont fréquemment soumis à des ouvrages divers en vue d'améliorer les propriétés et l'aspect du métal. Ces opérations, qui n'affectent pas le classement de ces articles dans leurs positions respectives, sont généralement celles décrites dans les Considérations générales du Chapitre 72.

En ce qui concerne les dispositions relatives au classement des articles composites (ouvrages plus particulièrement), il convient de se reporter aux Considérations générales de la Section XV.

7901. Zinc sous forme brute

La présente position couvre le zinc sous forme brute à ses différents degrés de pureté, présenté en masses, lingots, plaques, billettes ou formes similaires, ou en grenailles. Ces produits sont destinés à servir à la galvanisation (par trempage ou dépôt électrolytique), à la préparation d'alliages, ou à être ultérieurement laminés, étirés, filés à la presse, refondus, etc.

Sont exclues de cette position les poudres, poussières et paillettes de zinc (n^o 7903).

7902. Déchets et débris de zinc

Les dispositions de la Note explicative du n^o 7204, relatives aux mêmes produits en métaux ferreux, sont applicables mutatis mutandis aux déchets et débris de zinc.

La présente position ne comprend pas:

- a) *Les scories, cendres et résidus de la fabrication du zinc (n^o 2620).*
- b) *Les lingots et formes brutes similaires coulés à partir de déchets ou de débris de zinc refondus (n^o 7901).*

7903. Poussières, poudres et paillettes, de zinc

La présente position comprend:

- 1) Les poussières de zinc, définies à la Note 1 c) de sous-position du présent Chapitre, qui sont obtenues par condensation de vapeur de zinc provenant soit directement d'une opération de réduction du minerai de zinc, soit du traitement de matières zincifères portées à ébullition. Ces produits ne doivent pas être confondus avec les poussières de zinc de carneau ou les poussières de zinc récupérées dans les filtres, qui relèvent du n^o 2620.

- 2) Les poudres de zinc telles que définies à la Note 8 b) de la Section XV, et les paillettes de zinc. Ces produits correspondent aux poudres et paillettes de cuivre, de telle sorte que les dispositions de la Note explicative du n° 7406 sont applicables mutatis mutandis au cas particulier.

Les poussières, poudres et paillettes de zinc sont principalement utilisées pour le revêtement d'autres métaux par cémentation (shéardisation), dans la fabrication de couleurs métalliques, comme réducteurs chimiques, etc.

Sont en outre exclues de cette position:

- a) *Les poussières, poudres et paillettes de zinc constituant des couleurs ou peintures préparées, telles que celles associées à des matières colorantes ou présentées en suspension, en dispersion ou en pâte dans un liant ou un solvant (Chapitre 32).*
- b) *Les grenailles de zinc (n° 7901).*

7904. Barres, profilés et fils, en zinc

Les produits visés à la présente position et définis aux Notes 9 a), b) et c) de la Section XV sont analogues aux articles en cuivre décrits aux Notes explicatives des n°s 7407 ou 7408 et les dispositions de celles-ci leur sont applicables mutatis mutandis.

Les barres et profilés sont fréquemment utilisés pour la fabrication des ouvrages façonnés en zinc pour le bâtiment, du n° 7907; le fil de zinc sert surtout de matière première de revêtement, par pulvérisation au chalumeau à acétylène.

Sont également classées ici les baguettes à souder en alliages de zinc, obtenues généralement par filage à la presse, même si elles sont coupées de longueur, mais non enrobées, sinon elles relèvent du n° 8311.

Cette position ne comprend pas les baguettes simplement coulées destinées à être laminées, filées ou refondues, par exemple (n° 7901).

7905. Tôles, feuilles et bandes, en zinc

La présente position couvre les produits en zinc définis à la Note 9 d) de la Section XV, qui sont analogues aux articles en cuivre décrits dans les Notes explicatives des n°s 7409 et 7410. Sont comprises ici en effet les feuilles et bandes de zinc de toute épaisseur.

Les feuilles de zinc sont utilisées pour la couverture des bâtiments, pour la fabrication de récipients pour piles sèches, de plaques pour la photogravure, la lithographie et autres procédés d'impression et de reproduction, etc.

La présente position ne couvre pas:

- a) *Les tôles ou bandes déployées (n° 7907).*
- b) *Les planches préparées sous forme de clichés, pour les arts graphiques (n° 8442).*

7907. Autres ouvrages en zinc

Cette position englobe tous les ouvrages en zinc autres que ceux repris soit dans les positions précédentes du présent Chapitre, soit dans la Note 1 de la Section XV, soit dans les Chapitres 82 ou 83, soit enfin dans les autres parties de la Nomenclature.

On y range en particulier:

- 1) Les réservoirs, cuves et récipients similaires, de toute contenance, sans dispositifs mécaniques ou thermiques.
- 2) Les étuis tubulaires rigides utilisés, en particulier, pour l'emballage de produits pharmaceutiques (comprimés, etc.).
- 3) Les toiles métalliques, les grillages, les treillis et les tôles et bandes déployées.

- 4) Les pointes, clous, crampons, crochets et autres articles du genre de ceux décrits dans les Notes explicatives des n^{os} 7317 et 7318.
- 5) Les articles de ménage, d'économie domestique, d'hygiène ou de toilette, tels que seaux, baquets, bassines, évier, baignoires, douches, arrosoirs, planches à laver, cruches. Toutefois, il y a lieu, de noter que ces articles sont le plus souvent fabriqués en fer ou en acier zingués, auquel cas ils relèvent des n^{os} 7323 ou 7324.
- 6) Les étiquettes (pour plantations, arbustes, etc.) ne comportant ni lettres, ni chiffres ou dessins, ou comportant seulement des indications d'un caractère accessoire par rapport à celles qui seront ajoutées après coup. Les étiquettes portant tous les renseignements essentiels qu'elles sont destinées à fournir relèvent du n^o 8310.
- 7) Les pochoirs ou marques à jour, pour le marquage des emballages, etc.
- 8) Les crochets pour ardoises et tous autres ouvrages de la nature de ceux visés aux Notes explicatives des n^{os} 7325 et 7326.
- 9) Les anodes employées en galvanoplastie (voir la partie A de la Note explicative du n^o 7508).
- 10) Anodes de protection cathodique utilisées pour la protection des oléoducs, des gazoducs, des réservoirs de navires- citernes, etc., contre la corrosion.
- 11) Les gouttières, faîtages, lucarnes, chéneaux, encadrements de portes ou de fenêtres, balustrades, mains-courantes, châssis de serre et autres ouvrages façonnés pour le bâtiment du type de ceux repris à la Note explicative du n^o 7308.
- 12) On y range aussi les tubes et tuyaux définis à la Note 9 e) de la Section XV et accessoires de tuyauterie (raccords, coudes, manchons, par exemple), en zinc (autres que les profilés creux (n^o 7904), les tubulures et raccords munis de dispositifs de robinetterie (n^o 8481), les tubes et tuyaux en zinc, transformés en éléments d'ouvrages déterminés, lesquels suivent leur régime propre, par exemple celui d'organes de machines ou d'appareils (Section XVI)). Les dispositions des Notes explicatives des n^{os} 7304 à 7307, relatives aux mêmes articles en métaux ferreux, sont applicables mutatis mutandis aux ouvrages de la présente position.