

Capitolo 80

Stagno e lavori di stagno

Considerazioni generali

Questo capitolo comprende lo stagno e le sue leghe.

Lo stagno si estrae industrialmente dalla cassiterite (biossido di stagno), che si trova sia in filoni sia allo stato alluvionale e che è classificata nella voce 2609.

Le principali fasi della metallurgia dello stagno sono le seguenti:

- I. Concentrazione del minerale per lavaggio o macinazione, seguita, secondo i casi, dalla flottazione.
- II. Eliminazione delle impurezze (zolfo, arsenico, rame, piombo, ferro, tungsteno, ecc.), sia per arrostitimento ossidante, sia a mezzo di vaglio magnetico, sia a mezzo di solventi (generalmente acidi diluiti).
- III. Riduzione al forno, con carbone, del biossido così trattato.
- IV. Raffinazione dello stagno greggio, così ottenuto, a mezzo di procedimenti che permettono di ottenere il metallo quasi puro.

Si ottiene pure lo stagno (stagno di recupero), sia per elettrolisi, preceduta o no da un trattamento al cloro, di rottami di latta o ferro stagnato (barattoli, ecc.), sia per rifusione e raffinazione di cascami e di residui dello stagno-metallo. Nei due casi si può ottenere metallo che ha lo stesso grado di purezza dello stagno estratto dal minerale.

Lo stagno puro ha la bianchezza dell'argento ed è molto brillante. Esso è molto fusibile, malleabile, poco duttile, molle pur essendo più duro del piombo. Si presta molto bene alle operazioni di fusione, di martellatura, di laminazione e di filatura alla pressa.

Difficilmente lo stagno si ossida all'aria, esso viene però attaccato dagli acidi concentrati.

Il principale impiego dello stagno è la stagnatura degli altri metalli comuni e, più particolarmente, del ferro e dell'acciaio (fabbricazione della latta utilizzata per i barattoli da conserva) e per la preparazione delle leghe di rame (bronzo). Allo stato puro o in lega esso serve ugualmente a fabbricare apparecchi e tubazioni per le industrie alimentari, condensatori di alambicchi, apparecchi di refrigerazione, vasche per usi industriali, bacchette, fili, per esempio, per la saldatura, oggetti da ornamento e da tavola (stoviglie di stagno), giocattoli, canne d'organo, ecc. È pure utilizzato in forma di tubi flessibili e di fogli sottili.

Le principali leghe di stagno comprese in questo capitolo, conformemente alla nota 5 della sezione XV, sono le seguenti:

- 1) Le leghe di stagno-piombo, utilizzate specialmente per la brasatura (brasature o saldature dolci) e per la fabbricazione di stoviglie di stagno, giocattoli e misure di capacità per liquidi.
- 2) Le leghe di stagno-antimonio, generalmente con aggiunta di rame (metallo inglese o metallo Britannia, in particolare), impiegate soprattutto nella fabbricazione di vasellame da tavola e talvolta di gusci di cuscinetti.
- 3) Le leghe stagno-piombo-antimonio, talvolta con aggiunta di rame (metallo antifrizione a base di stagno), utilizzate soprattutto per ottenere dei pezzi gettati o colati sotto pressione (segnatamente gusci di cuscinetti) e come guarnizioni.
- 4) Le leghe stagno-cadmio e stagno-zinco-cadmio, utilizzate come metalli antifrizioni.

Questo capitolo comprende:

- A) Nelle voci 8001 e 8002, le forme gregge sotto le quali è ottenuto lo stagno, nonché i cascami e i rottami di stagno.
- B) Nelle voci 8003 e 8007, i prodotti della trasformazione, generalmente per laminazione e filatura alla pressa, dello stagno greggio della voce 8001, nonché nella voce 8007, le polveri e pagliette di stagno.
- C) Nella voce 8007, i tubi e gli accessori per tubi e gli altri lavori che non sono previsti né dalle voci precedenti di questo capitolo, né dalla nota 1 della sezione XV, né dai capitoli 82 e 83 e che non sono più specificatamente classificati in altre parti della Nomenclatura.

I semilavorati e i lavori di questo capitolo sono spesso sottoposti a lavorazioni varie allo scopo di migliorare le proprietà e l'aspetto del metallo. Queste operazioni, che non modificano la classificazione di detti prodotti nelle loro rispettive voci, sono generalmente quelle descritte nelle considerazioni generali del capitolo 72.

Per quanto concerne le disposizioni relative alla classificazione degli oggetti composti (più particolarmente lavorati), è opportuno richiamarsi alle considerazioni generali della sezione XV.

8001. Stagno greggio

Questa voce comprende lo stagno greggio, in masselli, blocchi, lingotti, salmoni, pani, placche, bacchette o graniglia. Questi semiprodotti sono destinati alla stagnatura o ad essere ulteriormente laminati, filati alla pressa, rifusi, ecc.

Sono escluse da questa voce le polveri e le pagliette di stagno (n. 8007).

8002. Cascami e rottami di stagno

Le disposizioni della nota esplicativa della voce 7204, relative agli stessi prodotti dei metalli ferrosi, sono applicabili per analogia ai cascami e rottami di stagno.

Questa voce non comprende:

- a) *Le scorie, le ceneri e i residui della fabbricazione dello zinco (n. 2620).*
- b) *I lingotti e le forme gregge simili colate a partire da cascami o rottami di stagno rifusi (n. 8001).*

8003. Barre, profilati e fili, di stagno

I prodotti ripresi in questa voce e definiti alle note 9 a), b) e c) della sezione XV sono analoghi agli articoli di rame descritti alla nota esplicativa delle voci 7407 e 7408 le cui disposizioni sono qui applicabili per analogia.

Sono parimenti classificate in questa voce le bacchette di leghe di stagno per saldare ottenute generalmente per filatura alla pressa, anche tagliate a lunghezza determinata purché non siano rivestite; altrimenti esse sono da classificare alla voce 8311.

Questa voce non comprende le bacchette di stagno semplicemente colate destinate, per esempio, a essere laminate, trafilate o rifuse (n. 8001).

8007. Altri lavori di stagno

Questa voce comprende tutti i lavori di stagno non assegnati né alle voci precedenti di questo capitolo, né compresi sia nella nota 1 della sezione XV, sia nei capitoli 82 e 83, sia infine in altre parti della Nomenclatura.

La voce 8007 comprende in particolare:

- 1) I recipienti di ogni specie e particolarmente i serbatoi, vasche e simili, senza dispositivi meccanici o termici.
- 2) I tubi molli per l'imballaggio dei colori e altri prodotti.
- 3) Gli articoli per uso domestico, come vasellame da tavola, vasi, vassoi, bicchieri, brocchette, teste di sifoni, coperchi per bicchieri e brocche da birra, ecc.
- 4) Le misure di capacità (litri, doppi litri, ecc.).
- 5) Gli anodi utilizzati in galvanoplastica (vedi la parte A della nota esplicativa della voce 7508).
- 6) Le polveri (vedi nota 8 b) della sezione XV) e le pagliette di stagno.
- 7) Le lamiere, i fogli e i nastri di stagno; fogli e nastri sottili, di stagno (anche stampati o fissati su carta, cartone, materie plastiche o supporti simili). Questi prodotti sono definiti alla nota 9 d) della sezione XV.
- 8) I tubi definiti alla nota 9 e) della sezione XV e gli accessori per tubi (ad esempio, raccordi, gomiti, manicotti), di stagno (diversi dai profilati cavi (n. 8003), le tubature e i raccordi muniti di dispositivi di rubinetteria (n. 8481), i tubi di stagno, trasformati in elementi di lavori determinati, che seguono il loro regime proprio, per esempio quello di organi di macchine e di apparecchi (sezione XVI)). Le disposizioni delle note esplicative delle voci 7304 a 7307, relative ai medesimi prodotti di ferro, sono applicabili per analogia a quelli di questa voce.