

## Kapitel 75

### Nickel und Waren daraus

#### Allgemeines

Dieses Kapitel behandelt Nickel und Nickellegierungen.

Nickel ist ein grauweisses Metall, das relativ hart ist (Schmelzpunkt 1453°C), ferromagnetische Eigenschaften hat und schmiedbar, verformbar, zäh, korrosions- und oxydationsbeständig ist.

Nickel wird hauptsächlich zur Herstellung zahlreicher Legierungen, insbesondere legierter Stähle, zum Überziehen anderer Metalle (in der Regel durch elektrolytischen Niederschlag) und als Katalysator bei zahlreichen chemischen Reaktionen verwendet. Nicht legiertes, bearbeitetes Nickel dient zudem in vielen Fällen zur Herstellung von Geräten für die chemische Industrie. Ausserdem werden nicht legiertes Nickel oder Nickellegierungen zur Herstellung von Münzen verwendet.

Die wichtigsten gemäss Anmerkung 5 zu Abschnitt XV hierher gehörenden Legierungen von Nickel mit anderen unedlen Metallen sind insbesondere:

- 1) Nickel-Eisen-Legierungen, in denen Nickel gewichtsmässig vorherrscht. Wegen ihrer grossen magnetischen Durchlässigkeit und ihrer geringen Hysterisis werden sie bei der Herstellung von Unterwasserkabeln, Kernen von Selbstinduktionsspulen, als Magnetschirme usw. verwendet.
- 2) Nickel-Chrom- und Nickel-Chrom-Eisenlegierungen. Diese umfassen eine breite Skala handelsüblicher Legierungen, deren Merkmale Zähigkeit, besondere Oxidationsbeständigkeit bei hohen Temperaturen und Beständigkeit gegen Abblättern und gegen zahlreiche Korrosionsmedien sind. Diese Legierungen werden für die Herstellung von Heizwiderständen für Heizgeräte, von Waren wie Muffeln und Retorten, die zur Wärmebehandlung von Stählen und anderen Metallen dienen, und von Rohrleitungen für chemische und petrochemische Behandlungen bei hoher Temperatur verwendet. Zu dieser Gruppe gehören ebenfalls die als "Superlegierungen" bezeichneten Speziallegierungen, die als besonders hitzebeständige Legierungen eigens für die Verwendung in Flugzeugturbinen entwickelt wurden, wo sie für Turbinenschaufeln, Brennkammerwände, Verbindungsabschnitte usw. verwendet werden. Diese Legierungen enthalten oft Molybdän, Wolfram, Niob, Aluminium, Titan usw., die die thermische Widerstandsfähigkeit der Legierung beträchtlich verbessern.
- 3) Nickel-Kupfer-Legierungen, die neben ihrer Korrosionsbeständigkeit noch gute mechanische Eigenschaften besitzen, werden für Luftschraubenwellen und Befestigungsvorrichtungen verwendet. Sie finden ebenfalls Verwendung in Pumpen, Ventilen, Rohrleitungen und anderen Geräten, die bestimmten anorganischen oder organischen Säuren, Alkalien und Salzen ausgesetzt sind.

Zu diesem Kapitel gehören:

- A) Matten, Metalloxidsinter und andere Zwischenerzeugnisse der Nickelmetallurgie, Nickel in Rohform sowie Abfälle und Schrott aus Nickel (Nrn. 7501 bis 7503).
- B) Pulver und Flitter, aus Nickel (Nr. 7504).
- C) Halberzeugnisse, die gewöhnlich aus Nickel in Rohform der Nr. 7502 durch Walzen, Schmieden, Strangpressen oder Ziehen hergestellt werden (Nrn. 7505 und 7506).
- D) Rohre und Zubehör zu Rohren (Nr. 7507), Anoden zum Vernickeln sowie eine Reihe anderer Waren aus Nickel, die weder in Anmerkung 1 zu Abschnitt XV, noch in den Kapiteln 82 oder 83 oder an anderer Stelle der Nomenklatur aufgeführt sind (Nr. 7508).

Die Halberzeugnisse und Waren dieses Kapitels werden zur Verbesserung der Eigenschaften und des Aussehens des Metalls häufig verschiedenen Bearbeitungen unterzogen. Bei diesen Bearbeitungen, die keinen Einfluss auf die Einreihung der Waren in ihre entsprechenden Nummern haben, handelt es sich im Allgemeinen um die im Abschnitt "Allgemeines" zu Kapitel 72 beschriebenen Verfahren (siehe hierzu jedoch den Sonderfall der Anoden zum Vernickeln, Nr. 7508).

Bezüglich der Bestimmungen betreffend zusammengesetzte Waren, insbesondere Fertigwaren, wird auf den Abschnitt "Allgemeines" zu Abschnitt XV verwiesen.

#### **7501. Nickelmatte, Nickeloxidsinter und andere Zwischenerzeugnisse der Nickelmetallurgie**

##### 1) Nickelmatte

Diese Matten werden durch Behandlung (Rösten, Schmelzen usw.) von Nickelerzen gewonnen und bestehen, je nach den verwendeten Erzen und Verfahren, aus Nickелеisensulfiden, Nickeleisenkupfersulfiden, Nickelsulfiden oder Nickelkupfersulfiden.

Die Matten haben gewöhnlich die Form von gegossenen Platten oder Blöcken (die häufig zerkleinert sind, um Verpackung oder Transport zu erleichtern), von Körnern (Granalien) oder Pulver (insbesondere im Fall bestimmter Nickelsulfidmatten).

Diese Matten werden für die Herstellung von Nickel in Rohform verwendet.

##### 2) Andere Zwischenerzeugnisse der Nickelmetallurgie.

Dazu gehören insbesondere:

1. Unreine Nickeloxide, z.B. Nickeloxidsinter, Nickeloxid in Form von Pulver (grünes Nickeloxid), die bei der Behandlung von nickelhaltigen sulfidischen oder oxidischen Erzen anfallen. Diese unreinen Oxide werden hauptsächlich bei der Herstellung von legierten Stählen verwendet.

Nickeloxidsinter (gesintertes Nickeloxid) hat in der Regel die Form von Pulver oder von Fragmenten mit Dimensionen bis zu 50 mm.

2. Unreines Ferronickel, der wegen seines hohen Gehaltes an Schwefel (0,5 % oder mehr), Phosphor oder sonstigen Verunreinigungen in der Eisen- und Stahlindustrie nicht ohne vorherige Reinigung als Legierungselement verwendet werden kann. Das raffinierte Ferronickel wird fast ausschliesslich in der Eisen- und Stahlindustrie verwendet, um bei der Herstellung bestimmter Spezialstähle den erforderlichen Nickelzusatz zu liefern; es gehört deshalb, vorbehaltlich der Anmerkung 1 c) zu Kapitel 72, als Ferrolegierung zu Nr. 7202.
3. Nickelspeise, d.h. komplexe Arsenide, die in der Regel in formlosen Stücken zur Abfertigung gestellt werden. Diese Erzeugnisse sind wirtschaftlich nur von geringer Bedeutung.

#### **7502. Nickel in Rohform**

Nickel in Rohform hat in der Regel die Form von Rohblöcken (Ingots), Masseln, Platten, Würfeln, Rondellen, Briketts, Kugeln, Granalien, Kathoden oder anderer elektrolytisch abgeschiedener Produkte. In Rohform wird Nickel meistens als Zusatzstoff für die Herstellung legierter Stähle oder Nichteisenlegierungen oder von bestimmten chemischen Erzeugnissen verwendet. In einigen dieser Formen kann Nickel auch in Titankörben zum Vernickeln oder zur Herstellung von Nickelpulver verwendet werden.

Das nicht raffinierte Nickel wird im Allgemeinen zu Anoden gegossen und anschliessend elektrolytisch raffiniert. Die Anoden dieser Nummer haben gewöhnlich die Form gegossener Platten, die mit zwei Ösen zum Einhängen in das Elektrolysebad versehen sind. Sie

dürfen nicht mit den Anoden zum Vernickeln verwechselt werden, die in der Erläuterung zu Nr. 7508 erwähnt sind.

Kathoden sind Platten, die durch elektrolytische Abscheidung von raffiniertem Nickel auf Unterlagen gewonnen werden, die zum Einhängen in das Elektrolysebad mit zwei Nickelösen versehen sind. Mit fortschreitender Nickelabscheidung werden die Unterlagen ein Teil der Kathoden, von denen sie sich nicht mehr trennen lassen.

Die nicht entgrateten Kathoden tragen gewöhnlich noch die beiden Nickelösen. Diese sind im Allgemeinen an der Schweissnaht mit abgeschiedenem Nickel überzogen und dürfen nicht mit den Aufhängehaken verwechselt werden, die an einigen Anoden zum Vernickeln angebracht sind. Ausserdem sind diese nicht entgrateten Kathoden im Allgemeinen grösser (ungefähr 96 x 71 x 1,25 cm) als die tafelförmigen Anoden zum Vernickeln, deren Breite selten mehr als 30,5 cm beträgt.

Bloss entgratete oder in Streifen oder Platten mit quadratischer oder rechteckiger Form geschnittene Kathoden bleiben unabhängig von ihren Massen und ihren Verwendungszwecken unter dieser Nummer. Die vorgenannten Formen unterscheiden sich von den Anoden zum Vernickeln der Nr. 7508 dadurch, dass sie keine Aufhängehaken oder Vorrichtungen für das Anbringen solcher Haken (z.B. Löcher oder Gewinde) aufweisen.

*Diese Nummer umfasst jedoch nicht Pulver und Flitter aus Nickel (Nr. 7504).*

#### **7503. Abfälle und Schrott, aus Nickel**

Die Bestimmungen der Erläuterung zu Nr. 7204, die sich auf die gleichen Erzeugnisse aus Eisen oder Stahl beziehen, gelten mutatis mutandis auch für Abfälle und Schrott aus Nickel.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Schlacken, Aschen und Rückstände der Nickelherstellung (Nr. 2620).*
- b) *Rohblöcke (Ingots) und andere ähnliche Rohformen, durch Wiedereinschmelzen von Abfällen oder Schrott aus Nickel hergestellt (Nr. 7502).*

#### **7504. Pulver und Flitter, aus Nickel**

Diese Nummer umfasst Pulver und Flitter aller Art, aus Nickel, ohne Rücksicht auf deren Verwendungszweck. Pulver wird in Anmerkung 8b) zu Abschnitt XV umschrieben.

Entsprechend ihren physikalischen Merkmalen werden Pulver und Flitter im nichtlegierten Zustand in Platten für Nickelkadmiumbatterien, zur Herstellung von Nickelsulfat, Nickelchlorid und anderen Nickelsalzen, als Bindemittel für Metallkarbide, zur Herstellung von Nickellegierungen (z.B. legierten Stählen) und als Katalysatoren verwendet.

Sie werden sowohl rein als auch in Legierungen oder Gemischen mit anderen Metallpulvern (z.B. Eisenpulver) zum Verdichten und Agglomerieren technischer Waren, wie z.B. Magnete, verwendet, oder auch direkt in Platten, Bänder oder Tafeln gewalzt.

*Nicht hierher gehört jedoch Nickeloxidsinter (gesintertes Nickeloxid) (Nr. 7501).*

#### **7505. Stäbe, Stangen, Profile und Draht, aus Nickel**

Die unter dieser Nummer erfassten und in den Anmerkungen 9 a), 9 b) und 9 c) zum Abschnitt XV definierten Erzeugnisse entsprechen (mit Ausnahme der Anoden der Nr. 7508) den in den Erläuterungen zu den Nrn. 7407 und 7408 beschriebenen Waren. Die diesbezüglichen Bestimmungen gelten deshalb mutatis mutandis auch für Produkte dieser Nummer.

*Hierher gehören jedoch nicht:*

- a) *Nickelfäden in Verbindung mit Garnen aus Spinnstoffen (Metallgarne) (Nr. 5605).*

- b) *Stäbe, Stangen und Profile aus Nickellegierungen, für Konstruktionszwecke vorbereitet (Nr. 7508).*
- c) *Isolierte Stäbe (sogenannte bushbars) und isolierte Drähte für die Elektrotechnik (einschliesslich der Lackdrähte) (Nr. 8544).*

## Schweizerische Erläuterungen

**7505.1110, 1210**

Bezüglich der Unterscheidung zwischen Hohlprofilen einerseits und Rohren andererseits wird auf die schweizerischen Erläuterungen zu den Nrn. 7407.1011, 1012, 2111, 2112, 2911 und 2912 verwiesen.

**7506. Bleche, Bänder und Folien, aus Nickel**

Diese Nummer umfasst die in Anmerkung 9 d) zum Abschnitt XV definierten Bleche, Bänder und Folien aus Nickel. Diese Erzeugnisse entsprechen den in den Erläuterungen zu den Nrn. 7409 und 7410 beschriebenen Waren aus Kupfer.

Bleche und Tafeln aus Nickel werden zum Plattieren von Eisen und Stahl (durch Schweißen und Walzen) sowie zum Bau von Apparaten, insbesondere für die chemische Industrie bestimmt.

*Nicht hierher gehören Streckbleche, durch Strecken eines eingeschnittenen Bleches oder Bandes gitterartig hergestellt (Nr. 7508).*

## Schweizerische Erläuterungen

**7506.1010, 2010**

Für die Auslegung der Begriffe "nur gewalzt, stranggepresst oder gezogen" sind für die Erzeugnisse dieser Nummern die folgenden Unternummern - Erläuterungen mutatis mutandis anzuwenden:

- a) sofern warm hergestellt oder geformt:  
die Unternummern-Erläuterungen zu den Nrn. 7208.10-54.
- b) sofern kalt hergestellt oder geformt:  
die Unternummern-Erläuterungen zu den Nrn. 7209.15-28.

**7506.1020, 2020**

Als Oberflächenveredlungen gelten die in der Schweizerischen Anmerkung 1 c) zu Abschnitt XV aufgeführten und in den Erläuterungen zu Kapitel 72 unter "Allgemeines", Buchstabe C, Ziffern 2 a) - 2 e) umschriebenen Veredlungen. Die in diesem Zusammenhang stehenden Erläuterungen zu Kapitel 72 gelten mutatis mutandis auch für Erzeugnisse dieser Nummern.

**7507. Rohre und Zubehör zu Rohren (z.B. Verbindungsstücke, Kniestücke, Muffen), aus Nickel**

Rohre sind in Anmerkung 9 e) zum Abschnitt XV definiert.

Die Bestimmungen der Erläuterungen zu den Nrn. 7304 bis 7307, die sich auf die gleichen Waren aus Eisen oder Stahl beziehen, sind mutatis mutandis auch auf Waren dieser Nummer anzuwenden.

Wegen ihrer Korrosionsbeständigkeit (gegen Säuren, überhitzten Dampf usw.) werden Rohre und Zubehör zu Rohren, aus Nickel oder Nickellegierungen, zum Bau von Apparaten für die chemische Industrie, die Nahrungsmittel- und Papierindustrie, und zur Herstellung von Kondensatoren, Injektionsnadeln usw. verwendet.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Hohlprofile (Nr. 7505).*

- b) *Einfache Erzeugnisse der Schraubenindustrie, aus Nickel, zur Montage von Rohren verwendbar (Nr. 7508).*
- c) *Mit Armaturen versehene Rohrformstücke oder Rohrverbindungsstücke (Nr. 8481).*
- d) *Rohre und Zubehör von Rohren, aus Nickel, die zu Teilen bestimmter Waren verarbeitet sind; diese werden nach Beschaffenheit tarifiert, z.B. als Teile von Maschinen und Apparaten (Abschnitt XVI).*

## 7508. Andere Waren aus Nickel

### A. Anoden zum Vernickeln, einschliesslich der durch Elektrolyse hergestellten

Diese Gruppe umfasst die bei der elektrolytischen Vernickelung verwendeten Anoden aus raffiniertem Nickel. Diese Anoden können durch Giessen, Walzen, Ziehen oder Strangpressen oder aus Kathoden oder anderen elektrolytisch gewonnenen Erzeugnissen der Nr. 7502 hergestellt sein. Sie liegen vor:

- 1) entweder in Spezialformen (Sterne, Ringe, besondere Profile), die für den zu erfüllenden Zweck die grösstmögliche Anodenfläche aufweisen, oder aber, wie im Fall der Stabanoden (die in der Regel einen ovalen, elliptischen, rhombischen oder rautenförmigen Querschnitt haben), in der für ihre Verwendung als Anode angemessenen Länge;
- 2) oder in Form von Platten (flach oder gewölbt), Bändern, Tafeln, Scheiben (flach oder gewellt), Halbkugeln oder Kugeln. Diese Waren gehören nur dann zu dieser Nummer, wenn sie die Merkmale von Anoden zum Vernickeln aufweisen, d.h. wenn sie mit Haken zum Einhängen in das Nickelbad versehen oder wenn sie für das Anbringen solcher Haken gelocht oder mit Gewinde versehen sind.

Gewöhnlich besitzen Anoden einen hohen Reinheitsgrad; es können jedoch geringe Mengen bestimmter Elemente nach der Verfeinerung zurückbleiben oder absichtlich hinzugefügt worden sein, um z.B. die Anoden so zu depolarisieren, dass die ganze Oberfläche gleichmässig elektrolytisch angegriffen wird und Nickelverluste durch Schlamm- bildung vermieden werden. Diese Merkmale und die vorstehend beschriebenen Besonderheiten unterscheiden die Anoden zum Vernickeln von den zur elektrolytischen Raffination bestimmten Anoden (siehe zweiter Abschnitt der Erläuterung zu Nr. 7502), die von der Einreihung in diese Nummer ausgeschlossen sind.

Die zum Vernickeln bestimmten Anoden der herkömmlichen Art werden häufig durch Anoden im Korb ersetzt, bei denen es sich um Nickel in Rohform, wie Rondellen, handelt, welche in Titankörben ins galvanische Bad gebracht werden (siehe Erläuterung zu Nr. 7502).

*Ebenfalls nicht hierher gehören, auch wenn sie dazu bestimmt sind, als Anoden zum Vernickeln verwendet oder in Anoden zum Vernickeln umgewandelt zu werden:*

- a) *Platten (nur durch Elektrolyse hergestellte Kathoden, auch entgratet, in Streifen oder Plättchen von quadratischer oder rechteckiger Form geschnitten, ohne weitere Bearbeitung) (Nr. 7502).*
- b) *Kugeln aus Rohnickel (Nr. 7502).*
- c) *Nur gegossene, gewalzte oder gezogene Stäbe und Stangen, die den vorstehend genannten Merkmalen bezüglich der Form, Länge und Bearbeitung nicht entsprechen (Nrn. 7502 oder 7505).*
- d) *Nur gewalzte Platten oder Tafeln (Nr. 7506).*

### B. Andere

Diese Gruppe umfasst alle aus Nickel hergestellten Waren, die weder im vorangehenden Abschnitt, noch in den vorstehenden Nummern dieses Kapitels, noch in der Anmerkung 1 zu Abschnitt XV, noch in den Kapiteln 82 oder 83, noch an anderer Stelle der Nomenklatur erfasst sind.

Hierher gehören insbesondere:

- 1) Gewisse Konstruktionen und Teile davon, wie Schaufenstereinfassungen und auch für Konstruktionszwecke vorbereitete Teile.
- 2) Sammelbehälter, Bottiche und ähnliche Behälter mit beliebigem Fassungsvermögen, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen.
- 3) Gewebe, Gitter, Geflechte, Streckbleche und Streckbänder.
- 4) Stifte, Nägel, Bolzen, Muttern, Schrauben sowie andere Waren der in den Erläuterungen zu den Nrn. 7317 und 7318 beschriebenen Art.
- 5) Federn, ausgenommen Uhrfedern der Nr. 9114.
- 6) Haushalt-, Hauswirtschafts- oder Hygieneartikel sowie Teile davon.
- 7) Rohlinge zum Prägen von Münzen in Form von Scheiben mit überstehendem Rand.
- 8) Waren aus Nickel, die den in den Erläuterungen zu den Nrn. 7325 und 7326 aufgeführten Erzeugnissen entsprechen.

## Schweizerische Erläuterungen

### 7508.1020, 9020

Als Oberflächenveredlungen gelten die in der Schweizerischen Anmerkung 1 c) zu Abschnitt XV aufgeführt und in den Erläuterungen zu Kapitel 72 unter "Allgemeines", Buchstabe C, Ziffern 2 a) - 2 e) umschriebenen Veredlungen. Die in diesem Zusammenhang stehenden Erläuterungen zu Kapitel 72 gelten mutatis mutandis auch für Erzeugnisse dieser Nummern.