

giống như các hàng hóa bằng sắt hoặc thép được nêu trong Chú giải Chi tiết của các nhóm từ 73.04 đến 73.07.

Chương 81

Kim loại cơ bản khác; gồm kim loại; các sản phẩm của chúng.

TỔNG QUÁT

Chương này chỉ **giới hạn** bao gồm sau đây: các kim loại cơ bản, các hợp kim của chúng, và các sản phẩm của chúng mà **không** được đề cập riêng ở bất cứ phần nào trong Danh mục.

(A) Vonfram (wolfram) (nhóm 81.01), Molybden (Mo) (nhóm 81.02), Tantan (Ta) (nhóm 81.03), Magie (Mg) (nhóm 81.04), Coban (Co), bao gồm các phụ phẩm và các sản phẩm trung gian khác của Coban thu được trong quá trình luyện kim Coban (nhóm 81.05), Bitmut (Bi) (nhóm 81.06) Cadimi (Cd) (nhóm 81.07), Titan (Ti) (nhóm 81.08), Zirconium (Zr) (nhóm 81.09), Antimon (Sb) (nhóm 81.10) và Mangan (Mn) (nhóm 81.11).

(B) Berili (Be), crôm (Cr), hafni (Hf), reni (Re), Tali (Tl), cađimi (Cd), gecmani (Ge), vanadi (V), gali (Ga), indi (In) và niobi (Nb) (columbi) (nhóm 81.12)

Chương này cũng bao gồm các kim loại (nhóm 81.13).

Các kim loại cơ bản không được mô tả trong chương này hoặc trong các chương trước thuộc phần XV thì được phân loại vào **Chương 28**.

Hầu hết các kim loại được phân loại trong chương này được sử dụng chủ yếu dưới dạng hợp kim hoặc dạng carbide (cacbua hoá) hơn là ở dạng tinh khiết. Việc phân loại những hợp kim như vậy tuân theo các quy tắc được trình bày trong chú giải 5 phần XV, các hợp chất cacbua kim loại **bị loại trừ** khỏi chương này.

*
* *

Việc phân loại **các hàng hoá phức hợp**, đặc biệt là các mặt hàng đã hoàn thiện, được giải thích trong Chú giải Tổng quát của Phần XV.

Chú giải 8 Phần XV đã định nghĩa "Chất phế liệu và mảnh vụn" và "bột".

81.01 – Vonfram và các sản phẩm làm từ vonfram, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

8101.10 - Bột

- Loại khác:

8101.94 - - Vonfram chưa gia công, kể cả thanh và que thu được từ quá trình thiêu kết

8101.96 - - Dây

8101.97 - - Phế liệu và mảnh vụn

8101.99 - - Loại khác

Vonfram chủ yếu thu được từ các quặng Wolframit (vonframit sắt-mangan) và Sêlêtit (khoáng vật chứa Canxi Vonfram). Các quặng được chuyển đổi thành

headings 73.04 to 73.07.

Chapter 81

Other base metals; cermets; articles thereof

GENERAL

This Chapter is **limited** to the following base metals, their alloys, and articles thereof which are **not** more specifically covered elsewhere in the Nomenclature :

(A) Tungsten (wolfram) (heading 81.01), molybdenum (heading 81.02), tantalum (heading 81.03), magnesium (heading 81.04), cobalt, including cobalt mattes and other intermediate products of cobalt metallurgy (heading 81.05), bismuth (heading 81.06), titanium (heading 81.08), zirconium (heading 81.09), antimony (heading 81.10) and manganese (heading 81.11).

(B) Beryllium, chromium, hafnium, rhenium, thallium, cadmium, germanium, vanadium, gallium, indium and niobium (columbium) (heading 81.12).

This Chapter also covers cermets (heading 81.13).

Base metals not included in this Chapter or in the preceding Chapters of Section XV are classified in **Chapter 28**.

Most of the metals classified in this Chapter are mainly used in the form of alloys or carbides, rather than in the pure state. The classification of such alloys follows the rules set out in Note 5 to Section XV; metal carbides are **excluded** from this Chapter.

*
* *

The classification of **composite goods**, particularly made up articles, is explained in the General Explanatory Note to Section XV.

Note 8 to Section XV defines "waste and scrap" and "powders".

81.01- Tungsten (wolfram) and articles thereof, including waste and scrap.

8101.10- Powders

- Other:

8101.94- - Unwrought tungsten, including bars and rods obtained simply by sintering

8101.96 - - Wire

8101.97 - - Waste and scrap

8101.99 - - Other

Tungsten (wolfram) is mainly obtained from the ores wolframite (iron- manganese tungstate) and scheelite (calcium tungstate). The ores are converted into the

dạng ôxit, sau đó khử bởi Hydro trong lò điện hoặc bằng nhôm hoặc cacbon trong nồi nấu kim loại ở nhiệt độ cao. Bột kim loại thu được sau đó được ép thành các dạng khối hoặc thanh, chúng được thiêu kết trong môi trường Hydro trong lò điện. Những thanh đã thiêu kết ở dạng bánh ép sau đó được đập rèn cơ học, và cuối cùng được cán hoặc kéo thành lá kim loại, thanh có tiết diện nhỏ hơn hoặc dây.

Volfram là một kim loại nặng (tỷ trọng lớn) có màu xám của thép, có điểm nóng chảy cao. Nó dễ gãy, cứng và có tính chống lại sự ăn mòn kim loại cao (tính chịu mòn cao).

Volfram được sử dụng làm sợi dây tóc của các bóng đèn và các đèn điện tử; các thành phần dùng cho lò điện, đôi Catôt cho các ống dẫn tia X, các công tắc điện, các lò xo không từ tính cho các thiết bị đo điện hoặc đồng hồ hiển thị, các thước ngắm cho thấu kính của kính viễn vọng, nó cũng được sử dụng làm điện cực cho việc hàn hồ quang Hydro...

Công dụng quan trọng nhất của volfram (thường sử dụng ở dạng ferro - volfram, xem Chương 72), là trong quá trình chế luyện các loại thép đặc biệt. Nó cũng được sử dụng trong việc điều chế cacbua volfram.

*
* *

Các hợp kim chủ yếu của Volfram có thể được phân loại trong chương này nếu phù hợp với Chú giải 5 Phần XV, thì đều được chế luyện bởi phương pháp thiêu kết. Chúng bao gồm:

- (1) Các hợp kim Volfram-đồng (ví dụ, dùng cho các tiếp điểm điện).
- (2) Các hợp kim Volfram-Niken-đồng sử dụng trong sản xuất màn hình của tia X, một số bộ phận của máy bay...

*
* *

Volfram nằm trong nhóm này có thể có ở các dạng sau:

(A) **Dạng bột;**

(B) **Kim loại chưa gia công**, ví dụ ở dạng khối, thỏi, các thanh và que được thiêu kết, hoặc như phế liệu và mảnh vụn (với loại tương tự xin xem ở chú giải giải thích nhóm 72.04);

(C) **Kim loại đã gia công**, ví dụ các thanh đã được cán hoặc kéo, dạng hình, tấm và lá, dải hoặc dây.

(D) **Các sản phẩm công nghiệp** không được bao hàm trong Chú giải 1 Phần XVII hoặc thuộc **Chương 82** hoặc **83** hoặc được mô tả riêng ở bất cứ phần nào trong Danh mục. Hầu hết các sản phẩm Volfram, trừ lò xo, thực tế được phân loại trong **Phần XVI** hoặc **XVII**. Ví dụ, công tắc điện nằm trong **Chương 85**, trong khi đó một tấm Tungsten được sử dụng để chế tạo một tiếp điểm như vậy được xếp vào nhóm này.

Nhóm này **không bao gồm** cacbua Volfram, ví dụ được sử dụng trong việc sản xuất các đầu kim loại vận hành, lưỡi dao của các dụng cụ cắt hoặc khuôn dập.

oxide, which is then reduced by hydrogen in an electric furnace or by aluminium or carbon in a high temperature crucible. The powdered metal so obtained is compressed into blocks or bars which are sintered in an atmosphere of hydrogen in an electric furnace. The compact sintered bars are then hammered mechanically, and finally rolled or drawn into sheets, bars of smaller section or wire.

Tungsten is a dense, steel-grey metal, with a high melting point. It is brittle, hard and has a high resistance to corrosion.

Tungsten is used in filaments for electric light bulbs and radio valves; elements for electric furnaces; anti-cathodes for X-ray tubes; electric contacts; non-magnetic springs for electrical measuring apparatus or watches; hairlines for telescope lenses; it is also used as welding electrodes for hydrogen arc welding, etc.

The most important use of tungsten (usually as ferrotungsten, see Chapter 72) is, however, in the preparation of special steels. It is also used in the preparation of tungsten carbide.

*
* *

The **principal tungsten alloys** which may fall in the Chapter in accordance with Note 5 to Section XV are prepared by sintering. They include :

- (1) Tungsten-copper alloys (e.g., for electric contacts).
- (2) Tungsten-nickel-copper alloys used in the manufacture of X-ray screens, certain aircraft parts, etc.

*
* *

Tungsten (wolfram) falls in this heading whether in the form of:

(A) **Powders;**

(B) **Unwrought metal**, e.g., in blocks, ingots, sintered bars and rods, or as waste and scrap (for the latter see the Explanatory Note to heading 72.04);

(C) **Wrought metal**, e.g., rolled or drawn bars; profiles, plates and sheets, strip or wire;

(D) **Manufactures** not covered by Note 1 to Section XV or included in **Chapter 82** or **83** or more specifically covered elsewhere in the Nomenclature. Most tungsten articles, except springs, are in fact classified in **Section XVI** or **XVII**; for example, a complete electric contact falls in **Chapter 85**, whereas a tungsten plate used to make such a contact would fall in this heading.

The heading **excludes** tungsten carbide, e.g., as used in the manufacture of the working tips and edges of cutting tools or dies. This carbide is classified as

Cacbua này được phân loại như sau:

- (a) Bột chưa pha trộn trong **nhóm 28.49**.
- (b) Các hỗn hợp đã chuẩn bị nhưng chưa được thiêu kết (ví dụ: Pha trộn với cacbua của Molipden hoặc tantan, với hoặc không có tác nhân liên kết) trong **nhóm 38.24**.
- (c) Tấm, que, đầu (mũi) mút và những thứ tương tự cho các dụng cụ, đã thiêu kết nhưng chưa lắp ráp, trong **nhóm 82.09** (Xem Chú giải chi tiết tương ứng).

81.02 – Molybden và các sản phẩm làm từ molybden, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

8102.10 - Bột

- Loại khác:

8102.94 - - Molybden chưa gia công, kể cả thanh và que thu được từ quá trình thiêu kết

8102.95 - - Thanh và que, trừ các loại thu được từ quá trình thiêu kết, dạng hình, tấm, lá, dải và lá mỏng

8102.96 - - Dây

81.02.97 - - Phế liệu và mảnh vụn

8102.99 - - Loại khác

Molipden chủ yếu thu được từ quặng Molipden (Sunphit Molipden) và wulfenite (Molipdat chì) chúng được thu gom bởi quá trình thu gom nổi, được chuyển thành dạng oxit và sau đó được khử với kim loại

Kim loại thu được hoặc ở dạng bánh ép phù hợp cho quá trình cán kéo...hoặc ở dạng bột mà nó có thể được thiêu kết như Wolfram (xem Chú giải Chi tiết nhóm 81.01).

Molipden ở dạng ép giống như chì về bề ngoài nhưng cực kỳ rắn và nóng chảy ở nhiệt độ cao. Nó có thể dát mỏng và chống lại sự ăn mòn ở nhiệt độ thường.

Molipden được sử dụng (hoặc như kim loại hoặc dạng ferro-molipden, thuộc Chương 72) cho việc sản xuất thép hợp kim. Kim loại Molipden cũng được sử dụng trong các cọc đỡ dây tóc bóng đèn điện, mạng lưới của đèn điện tử, nguyên tố hóa học dùng trong lò điện, các bộ nắn dòng điện và các công tắc điện. Nó cũng được sử dụng trong nha khoa, và như là một chất thay thế cho Platinum trong đồ trang sức bởi nó không bị xỉn.

Các hợp kim **kim Molipden** trong sử dụng thông thường không chứa một hàm lượng vượt trội đối với Molipden và bởi vậy nó cũng **bị loại trừ** khỏi nhóm này theo Chú giải 5 Phần XV.

Do việc luyện kim của Molipden giống như của Wolfram, phần thứ hai của chú giải chi tiết nhóm 81.01 (liên quan tới các dạng mà kim loại được bán trên thị trường, và việc phân loại của cacbua) với sửa đổi chi tiết phù hợp cũng được áp dụng cho nhóm này.

81.03 – Tantan và các sản phẩm làm từ tantan, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

8103.20 - Tantan chưa gia công, kể cả thanh và que thu

follows:

(a) Unmixed powder in **heading 28.49**.

(b) Prepared but non-sintered mixtures (e.g., mixed with carbides of molybdenum or tantalum, with or without a binding agent) in **heading 38.24**.

(c) Plates, sticks, tips and the like for tools, sintered but unmounted, in **heading 82.09** (see corresponding Explanatory Note).

81.02- Molybdenum and articles thereof, including waste and scrap.

8102.10- Powders

- Other:

8102.94- - Unwrought molybdenum, including bars and rods obtained simply by sintering

8102.95- - Bars and rods, other than those obtained simply by sintering, profiles, plates, sheets, strip and foil

8102.96 - - Wire

8102.97 - - Waste and scrap

8102.99 - - Other

Molybdenum is mainly obtained from the ores molybdenite (molybdenum sulphide) and wulfenite (lead molybdate) which are concentrated by flotation, converted into the oxide and then reduced to the metal.

The metal is obtained either in a compact form suitable for rolling, drawing, etc., or as a powder which can be sintered like tungsten (see the Explanatory Note to heading 81.01).

Molybdenum in the compact form resembles lead in appearance, but it is extremely hard and melts at a high temperature. It is malleable and, at normal temperatures, resists corrosion.

Molybdenum is used (either as the metal or as ferro molybdenum, of Chapter 72) for the manufacture of alloy steels. Molybdenum metal is also used in filament supports for electric light bulbs; grids of electronic valves; elements for electric furnaces; current rectifiers and electric contacts. It is also used in dentistry, and as a substitute for platinum in jewellery because it does not tarnish.

The **molybdenum alloys** in general use do not contain a predominance of molybdenum and are therefore **excluded** from this heading in accordance with Note .5 to Section XV.

Since the metallurgy of molybdenum resembles that of tungsten, the second part of the Explanatory Note to heading 81.01 (concerning the forms in which the metal is marketed, and the classification of the carbide) applies, *mutatis mutandis*, to this heading.

81.03- Tantalum and articles thereof, including waste and scrap.

8103.20- Unwrought tantalum, including bars and

được từ quá trình thiêu kết; bột

8103.30 - Phế liệu và mảnh vụn

- Loại khác:

8103.91 - - Chén nung (crucible)

8103.99 - Loại khác

Tantan chủ yếu được tách từ các loại quặng Tantan và Niobite (columbite) (nhóm 26.15) bằng phương pháp khử oxit hoặc điện phân Fluoride Tantan-Potassium đã nóng chảy.

Nó có thể thu được dưới dạng kim loại bánh (ép), hoặc dạng bột dùng cho việc thiêu kết như Wolfram hoặc Molybdenum.

Bột Tantan có màu đen, ở dạng khác nó có màu trắng khi được đánh bóng và có màu xanh thép khi không bị đánh bóng. Nó rất dẻo và dễ kéo sợi khi ở dạng tinh khiết. Nó đặc biệt chịu được sự ăn mòn kim loại, bao gồm cả tác động của hầu hết các axit.

Tantan được dùng trong việc sản xuất cacbua và (như ferro - tantalum chứa sắt, xem Chương 72) trong việc điều chế các loại thép hợp kim. Nó cũng được sử dụng để chế tạo các cực lưới và Anốt cho các đèn điện tử, các bộ nắn dòng, các nồi nấu kim loại, bộ trao đổi nhiệt và các thiết bị hoá chất khác, các máy kéo sợi nhân tạo, các thiết bị nha khoa và các dụng cụ phẫu thuật. Nó cũng được sử dụng cho việc cố định xương (nẹp xương)... trong phẫu thuật, và trong quá trình sản xuất các bộ thu hút khí (hút hết không khí trong sản xuất các đèn điện tử).

Các hợp kim Tantan có thể được phân loại ở đây phù hợp với chú giải 5 phần XV bao gồm Các hợp kim Tantan-Wolfram với hàm lượng Tantan cao được dùng, ví dụ: trong sản xuất đèn điện tử.

Nhóm này bao gồm Tantan ở tất cả các dạng của nó: dạng bột, khối, phế liệu và mảnh vụn, các thanh, dây, sợi, lá, dải, lá mỏng, dạng hình, các loại ống và các sản phẩm khác (ví dụ: các lò xo và vải kim loại (lưới thép)) **không được đề cập** riêng biệt hơn ở bất cứ nơi nào khác.

Việc phân loại cacbua Tantan cũng theo sự phân loại cacbua Wolfram (xem Chú giải Chi tiết nhóm 81.01).

81.04- Magie và các sản phẩm của magie, kể cả phế liệu và mảnh vụn(+).

- Magie chưa gia công:

8104.11 - - Có chứa hàm lượng magie ít nhất 99,8% tính theo khối lượng

8104.19 - - Loại khác

8104.20 - Phế liệu và mảnh vụn

8104.30 - Mạt giữa, phoi tiện và hạt, đã được phân loại theo kích cỡ; bột

8104.90 - Loại khác

Magie được tách từ một số các nguyên liệu thô mà hầu như tất cả chúng không nằm ở trong chương 26 (các

rods obtained simply by sintering; powders

8103.30- Waste and scrap

- Other:

8103.91 - - Crucibles

8103.99 - - Other

Tantalumis mainly extracted from the ores tantalite and niobite (columbite) (heading 26.15), by reduction of the oxide or by electrolysis of fused tantalum potassium fluoride.

It may be obtained as a compact metal, or as a powder for sintering like tungsten or molybdenum.

Tantalum powder is black. In other forms it is white when polished and steel blue when unpolished. It is very malleable and ductile when pure. It is unusually resistant to corrosion, including the action of most acids.

Tantalum is used in the manufacture of the carbide, and (as ferro- tantalum, see Chapter 72) in preparing alloy steels. It is also used to make grids and anodes for electronic valves, current rectifiers, crucibles, heat-exchangers and other chemical apparatus, spinnerets for extruding man-made fibres, dental instruments and surgical tools. It is also used for bone-fixation, etc., in surgery, and in the manufacture of getters (to remove the last traces of gas in radio valve manufacture).

Tantalum alloys which may be classified here in accordance with Note 5 to Section XV include tantalum-tungsten alloys with a high tantalum content used, for example, in electronic valve manufacture.

The heading covers tantalum in all its forms, viz.: powder, blocks, waste and scrap; bars, wire, filaments; sheets, strip, foil; profiles; tubes and other manufactures (e.g., springs and wire cloth) **not** more specifically **covered** elsewhere.

The classification of tantalum carbide follows that of tungsten carbide (see the Explanatory Note to heading 81.01).

81.04- Magnesium and articles thereof, including waste and scrap (+).

- Unwrought magnesium:

8104.11- - Containing at least 99.8 % by weight of magnesium

8104.19 - - Other

8104.20- Waste and scrap

8104.30- Raspings, turnings and granules, graded according to size; powders

8104.90- Other

Magnesiumis extracted from a number of raw materials almost all of which fall, not in Chapter 26

loại quặng), mà ở trong chương 25 hoặc 31, ví dụ Dolomite (nhóm 25.18), magnesite (hoặc Grobertite) nhóm 25.19 và Carmallite (nhóm 31.04). Nó cũng được tách từ nước biển hoặc nước mặn tự nhiên (nhóm 25.01) và từ dung dịch kiềm có chứa Clorua magie.

Ở giai đoạn đầu của công nghiệp sản xuất kim loại này, Clorua magie hoặc oxit Magie (Magiesia) được sản xuất bằng các phương pháp khác nhau tùy thuộc nguồn magie được sử dụng, việc chế luyện kim loại đó thường dựa trên cơ sở một trong 2 loại phản ứng sau:

(A) **Điện phân Clorua magie hoà tan** được pha trộn với các chất trợ dung như muối Clorua kim loại kiềm hoặc muối Florua magie đã được tách sẽ thu được trên bề mặt của catốt và chlorine bị rút ra tại anốt.

(B) **Phương pháp khử nhiệt của oxit magie** bằng cacbon, fero silic, cacbua silic cacbua calci, nhôm... Khi phản ứng trong nhiệt độ cao sẽ làm bốc hơi kim loại này rồi ngưng tụ ở dạng rất tinh khiết ngay khi nguội lạnh.

Kim loại thu được bằng phương pháp điện phân thông thường đòi hỏi phải tinh chế sâu, magie thu được bằng phương pháp khử nhiệt thường có độ tinh khiết đến mức mà nó có thể được nấu chảy và đúc thổi mà không cần tinh chế hơn nữa.

*
* *

Magie là kim loại có màu sáng bạc như nhôm nhưng nó thậm chí còn nhẹ hơn nhôm. Nó có thể đạt được mức độ bóng rất cao nhưng độ bóng đó mất đi khá nhanh khi để lộ ra ngoài không khí vì hình thành lớp oxit mỏng để bảo vệ kim loại chống lại ăn mòn. Magie ở dạng dây, dải, lá mỏng, và bột cháy dữ dội với ánh sáng chói lòa và phải cẩn thận khi xử lý. Có khả năng gây nổ bột magie mịn nguyên chất khi hòa với không khí.

*
* *

Magie không hợp kim được sử dụng trong điều chế các hợp chất hoá học, như tác nhân khử ôxi và sunfua trong quá trình luyện kim (Ví dụ: trong sản xuất sắt, đồng, niken và các hợp kim của chúng) trong sản xuất pháo hoa...

Kim loại tinh khiết có thuộc tính cơ học kém, nhưng khi kết hợp với các nguyên tố hoá học khác nó tạo nên hợp kim rất bền, nó có thể được cán, kéo đùn ép và đúc, và bởi vậy chúng có nhiều ứng dụng công nghiệp trong ngành công nghiệp kim loại nhẹ.

*
* *

Các hợp kim Magie chủ yếu, có thể được phân loại trong chương này theo các điều khoản của Chú giải 5 Phần XV (Xem chú giải tổng quát của phần) gồm:

(1) Các hợp kim Magie - Nhôm hoặc Magie-Nhôm-Kẽm thường thường chứa Mangan. Có một số hợp kim

(Ores), but in Chapter 25 or 31, e.g., dolomite (heading 25.18), magnesite (or giobertite) (heading 25.19) and camallite (heading 31.04). It is also extracted from sea water or natural brines (heading 25.01) and from lyes containing magnesium chloride.

In the first stage of the industrial preparation of the metal, magnesium chloride or magnesium oxide (magnesia) is produced by methods varying according to the source of magnesium used. The extraction of the metal is then usually based on one of the two following types of reaction:

(A) **Electrolysis of fused magnesium chloride** mixed with fluxes such as alkali metal chlorides or fluorides. The separated magnesium collects on the surface of the bath around the cathodes and chlorine is withdrawn at the anodes.

(B) **Thermal reduction of magnesia** with carbon, ferro-silicon, silicon carbide, calcium carbide, aluminium, etc. The high temperature of the reaction vaporises the metal which, after rapid cooling, condenses in a very pure state.

The metal obtained by electrolysis normally requires further refinement. Magnesium obtained by thermal reduction is normally so pure that it can be melted and ingotted without further refining.

*
* *

Magnesium is a silvery-white metal like aluminium, but it is even lighter than the latter. It can take on a high polish, but this disappears fairly quickly on exposure to air because of the formation of an oxide film which protects the metal against corrosion. Magnesium wire, strip, foil and powder burn fiercely with a dazzling light and must be handled with care. There is a risk of explosion in fine magnesium powder when mixed with air.

*
* *

Unalloyed magnesium is used in the preparation of many chemical compounds, as a de-oxidising and de-sulphurising agent in metallurgy (e.g., in the manufacture of iron, copper, nickel and their alloys), in pyrotechnics, etc.

The pure metal has poor mechanical properties, but with other elements it forms strong alloys which can be rolled, forged, extruded and cast, and which therefore find many industrial applications in the light metal industries.

*
* *

The **principal magnesium alloys** which may be classified in this Chapter under the provisions of Note 5 to Section XV (see the General Explanatory Note to that Section) include :

(1) Magnesium-aluminium or magnesium-aluminium-zinc alloys often containing manganese. These are

cơ bản là Magie thuộc thể loại "elektron" hoặc "Dow".

(2) Các hợp kim Magie-Zirconium, thường có chứa thêm kẽm.

(3) Hợp kim Magie-Mangan hoặc Magie-Cerium.

Tính nhẹ, bền và chống ăn mòn kim loại của các hợp kim tạo cho chúng phù hợp khi sử dụng trong công nghiệp máy bay. Ví dụ: Sản xuất vỏ động cơ, bánh xe, bộ phận chế hoà khí, các bộ đỡ Manhetô, các thùng chứa xăng hoặc dầu), trong công nghiệp ô tô, trong xây dựng nhà, trong sản xuất các bộ phận máy và các phụ tùng, đặc biệt là các máy dệt (thoi, suốt chỉ, máy cuốn chỉ) các máy công cụ, máy chữ, máy khâu, cưa xích, máy cắt cỏ, thang hoặc thiết bị gia công nguyên vật liệu hoặc như các loại khuôn in Litô...

*
* *

Việc phân loại các sản phẩm Magie không bị ảnh hưởng bởi các phương pháp xử lý như đã được mô tả trong Chú giải chi tiết Phần tổng quát chung Chương 72, nhằm cải tiến thuộc tính, hình dáng... của kim loại.

Nhóm này bao gồm :

(1) **Magie chưa gia công** ở dạng thỏi, các thanh có khía rãnh, phiến, que, bánh, khối lập phương và các dạng tương tự. Những hàng hoá đó nhìn chung dùng cho việc cán, kéo, đùn ép hoặc rèn, hoặc đúc thành sản phẩm đã định dạng.

(2) **Magie ở dạng phế liệu và mảnh vụn.** Chú giải Chi tiết nhóm 72.04 với sửa đổi phù hợp cũng được áp dụng cho nhóm này.

Nhóm này bao gồm mặt giữa, phoi tiện và dạng hạt khi chúng chưa được phân loại hoặc lựa chọn theo kích thước. Mặt giữa, phoi tiện và hạt đã được phân loại hoặc lựa chọn theo kích cỡ được mô tả trong nhóm (3) phía dưới.

(3) **Các thanh, que, dạng hình, tấm, lá và dải, lá mỏng, dây các loại ống và ống dẫn, dạng hình rỗng, dạng bột và vẩy, mặt giữa, phoi tiện và dạng hạt có kích cỡ đồng dạng.**

Nhóm này bao gồm các loại Magie ở dạng thương mại như sau:

(a) Các sản phẩm (các thanh đã gia công, que, dạng hình, dây, tấm, lá, dải và lá mỏng) thu được bởi việc cán kéo, đùn, ép, rèn... các sản phẩm của nhóm (1) ở trên, các loại ống và ống dẫn và dạng hình rỗng (Xem chú giải giải thích tương ứng các nhóm cho sản phẩm tương tự của các kim loại cơ bản khác).

Những hàng hoá này được tính đến khi nguyên tố kim loại cấu thành đòi hỏi phải vừa nhẹ vừa bền (Xem phía trên).

(b) Mặt giữa, phoi tiện và hạt **cùng kích cỡ** và tất cả các loại ở dạng bột và vẩy.

Các sản phẩm này được sử dụng trong sản xuất pháo

magnesium based alloys of the "Elektron" or "Dow" metal type.

(2) Magnesium-zirconium alloys, often containing added zinc.

(3) Magnesium-manganese or magnesium-cerium alloys.

The lightness, strength and corrosion resistance of these alloys make them suitable for use in the aircraft industry (e.g., for engine casings, wheels, carburettors, magneto bases, petrol or oil tanks); in the automobile industry; in building construction; in the manufacture of machinery parts and accessories, especially of textile machines (spindles, bobbins, winders, etc.), machine-tools, typewriters, sewing machines, chain saws, lawn mowers, ladders or material handling equipment, or as lithographic plates, etc.

*
* *

The classification of magnesium products is not affected by treatments such as those described in the General Explanatory Note to Chapter 72, designed to improve the properties, appearance, etc., of the metal.

This heading covers:

(1) **Unwrought magnesium** in ingots, notch bars, slabs, sticks, cakes, cubes and billets and similar forms. These goods are generally for rolling, drawing, extruding or forging, or for casting into shaped articles.

(2) **Magnesium waste and scrap.** The Explanatory Note to heading 72.04 applies, *mutatis mutandis*, to this heading.

This group covers raspings, turnings and granules which have not been graded or sorted according to size. Raspings, turnings and granules which have been graded or sorted according to size are described in group (3) below.

(3) **Bars, rods, profiles, plates, sheets and strip, foil, wire, tubes and pipes, hollow profiles, powders and flakes, raspings, turnings and granules of uniform size.**

This group comprises the following commercial forms of magnesium:

(a) Products (i.e., wrought bars, rods, profiles, wire, plates, sheets, strip and foil) obtained by rolling, drawing, extruding, forging, etc., the products of group (1) above; tubes and pipes and hollow profiles (see the corresponding Explanatory Notes to headings for similar products of other base metals).

These goods are used when a metal which is both light and strong is required (see above).

(b) Raspings, turnings and granules of **uniform size** and all types of powders and flakes.

These products are used in pyrotechnics (fire-works,

hoa (các sản phẩm cháy, tín hiệu...) các tác nhân khử trong ngành hoá học hoặc luyện kim... Mặt giữa, phơi tiệt và dạng hạt đặc biệt được tạo ra và phân loại để sử dụng riêng cho những mục đích này.

(4) Các sản phẩm khác.

Nhóm này bao gồm tất cả các sản phẩm của Magie **không được mô tả** trong các nhóm trước hoặc tại Chú giải 1 Phần XV hoặc trong **Chương 82** hoặc **83**, hoặc được mô tả riêng biệt ở một nhóm trong Danh mục.

Do magie chủ yếu được sử dụng trong việc sản xuất máy bay, xe cộ và các bộ phận máy (xem ở trên) nên phần lớn các sản phẩm của magie được phân loại ở một nhóm khác (đặc biệt trong các **Phần XVI** và **XVII**)

Các sản phẩm được phân loại ở đây gồm:

- (a) Các kết cấu và các phần của kết cấu.
- (b) Các bể chứa, thùng chứa và các đồ chứa tương tự, **không** gắn với các thiết bị cơ khí hoặc thiết bị nhiệt và các thùng phuy, thùng hình trống và bình chứa.
- (c) Lưới kim loại.
- (d) Bulông, đai ốc, ốc vít...

Nhóm này không bao gồm xỉ, tro và phần còn lại của quá trình sản xuất của magie (**nhóm 26.20**).

*
* *

Chú giải phân nhóm.

Phân nhóm 8104.11 và 8104.19

Các phân nhóm này cũng bao gồm các thỏi và các dạng chưa gia công tương tự được đúc từ phế liệu và mảnh vụn của magie nấu lại

81.05 – Coban sten và các sản phẩm trung gian khác từ luyện coban; coban và các sản phẩm bằng coban, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

8105.20 - Coban sten và các sản phẩm trung gian khác thu được từ luyện coban; coban chưa gia công; bột

8105.30 - Phế liệu và mảnh vụn

8105.90 - Loại khác

Coban thu chủ yếu từ quặng Heterogenite (Hydrateldoxide coban) Linnalite (Sulffat coban và Niken) và Smaltite (Coban Asen). Khi được nấu chảy, quặng sunphat và Arsennide tạo ra các chất sten và các sản phẩm trung gian khác. Sau khi xử lý để loại trừ các kim loại khác, ôxít coban thu được và được khử bằng cacbon, Nhôm... Kim loại đó cũng thu được bằng quá trình điện phân và bằng quá trình xử lý các phần còn lại từ quá trình tinh luyện đồng, niken, bạc...

Coban có màu bạc, là kim loại chống lại sự ăn mòn, cứng hơn Niken và là kim loại có từ tính cao nhất trong các kim loại không chứa sắt.

signals, etc.), as reducing agents in chemical or metallurgical processes, etc. Raspings, turnings and granules are specially made and graded to make them suitable for these purposes.

(4) Other articles.

This group comprises all articles of magnesium **not included** in the preceding groups or covered by Note 1 to Section XV or included in **Chapter 82** or **83**, or more specifically covered elsewhere in the Nomenclature.

As magnesium is mainly used in the manufacture of aircraft, vehicle and machinery parts (see above), most magnesium articles are classified elsewhere (especially in **Sections XVI** and **XVII**).

Articles classified here include :

- (a) Structures and parts of structures.
- (b) Reservoirs, vats and similar containers, **not** fitted with mechanical or thermal equipment, and casks, drums and cans.
- (c) Wire cloth.
- (d) Bolts, nuts, screws, etc.

This heading excludes slag, ash and residues from the manufacture of magnesium (**heading 26.20**).

*
* *

Subheading Explanatory Note.

Subheadings 8104.11 and 8104.19

These subheadings also cover ingots and similar unwrought forms cast from remelted magnesium waste and scrap.

81.05- Cobalt mattes and other intermediate products of cobalt metallurgy; cobalt and articles thereof, including waste and scrap.

8105.20- Cobalt mattes and other intermediate products of cobalt metallurgy; unwrought cobalt; powders

8105.30- Waste and scrap

8105.90- Other

Cobalt is mainly obtained from the ores heterogenite (hydrated oxide of cobalt), linnaeite (sulphide of cobalt and nickel) and smaltite (cobalt arsenide). When smelted, the sulphide and arsenide ores produce mattes and other intermediate products. After treatment to eliminate other metals, cobalt oxide is obtained, and this is reduced with carbon, aluminium, etc. The metal is also extracted by electrolytic processes, and by treatment of the residues from the refining of copper, nickel, silver, etc.

Cobalt is a silvery, corrosion-resistant metal, harder than nickel, and is the most magnetic of the non-ferrous metals.

Ở trạng thái tinh khiết, nó được sử dụng như một chất phủ các kim loại khác (bởi việc kết tủa điện phân) như một chất xúc tác, như một chất liên kết trong việc sản xuất các dụng cụ cắt gọt bằng các búa kim loại, như một thành phần của nam châm Samari-coban hoặc của một số loại thép hợp kim...

Có nhiều **hợp kim Coban**, có thể nằm trong nhóm phù hợp với Chú giải 5 Phần XV bao gồm:

(1) Nhóm coban-Crom-volfram "Stellite" (thường chiếm tỷ lệ nhỏ trong các nguyên tố khác). Nó được sử dụng trong sản xuất van và chân van, các dụng cụ,... do khả năng chống lại sự mài mòn và ăn mòn ở nhiệt độ cao.

(2) Các hợp kim Coban-Sắt-Crôm. Ví dụ: loại dẫn nhiệt thấp và có khả năng từ tính lớn.

(3) Hợp kim Coban - Crôm - Molybden, được sử dụng trong sản xuất động cơ phản lực.

Nhóm này bao gồm coban sten, các sản phẩm trung gian trong quá luyện kim coban và coban ở tất cả các dạng của nó, ví dụ: thỏi, catot, hạt nhỏ, bột, phế liệu và mảnh vụn và những sản phẩm chưa được chi tiết ở nơi khác

81.06 – Bismut và các sản phẩm làm từ bismut, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

8106.10 – Chứa hàm lượng bismut trên 99,99%, tính theo khối lượng

8106.90 – Loại khác

Kim loại này xuất hiện ở trạng thái tự nhiên, nhưng nó chủ yếu thu được từ việc tinh chế các phần còn lại của chì, đồng... hoặc bởi việc chiết tách từ các quặng Sulphat hoặc cacbonat (ví dụ: Bismuthini và Bismutite).

Bismut có màu trắng với sắc độ hồng, dễ gãy, rất khó để gia công và là chất dẫn (điện, nhiệt...) kém.

Nó được dùng trong thiết bị khoa học và điều chế các hỗn hợp hoá chất dùng cho dược học.

Nó hình thành Các hợp kim **dễ nóng chảy** (một số có độ nóng chảy dưới 100 °C) mà một số hợp kim sau đây có thể nằm trong nhóm phù hợp với Chú giải 5 Phần XV :

(1) Các hợp kim Bismut-chì-thiếc (đôi khi có Cadmium...) Ví dụ: các hợp kim của Darcet, Lipowit, Newton hoặc Wood được sử dụng như các hợp kim hàn, các hợp kim đúc, các thành phần dễ nóng chảy cho các bình dập lửa, các nồi hơi.

(2) Các hợp kim Bismut-Indium-chì-thiếc-Cadmium, làm các khuôn đúc.

81.08 – Titan và các sản phẩm làm từ titan, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

8108.20 - Titan chưa gia công; bột

8108.30 - Phế liệu và mảnh vụn

In its pure state, it is used as a coating for other metals (by electrolytic deposition), as a catalyst, as a binder in the manufacture of metallic carbide cutting tools, as a component of cobalt samarium magnets or of certain alloyed steels, etc.

There are many **cobalt alloys**; those which may fall in the heading in accordance with Note 5 to Section XV include :

(1) The cobalt-chromium-tungsten ("Stellite") group (often containing small proportions of other elements). These are used in the manufacture of valves and valve seats, tools, etc., because of their resistance to wear and corrosion at high temperatures.

(2) Cobalt-iron-chromium alloys, e.g., the low thermal expansion types and powerfully magnetic group.

(3) Cobalt-chromium-molybdenum alloys, used in jet engines.

This heading covers cobalt mattes, other intermediate products of cobalt metallurgy and cobalt in all its forms, e.g., ingots, cathodes, granules, powders, waste and scrap and articles not elsewhere specified.

81.06- Bismuth and articles thereof, including waste and scrap.

8106.10 - Containing more than 99.99 % of bismuth, by weight

8106.90- Other

This metal occurs in the native state, but it is mainly obtained either by refining residues of lead, copper, etc., or by extraction from the sulphide or carbonate ores (e.g., bismuthinite and bismutite).

Bismuth is white with a reddish tint, brittle, difficult to work and a bad conductor.

It is used in scientific apparatus and in the preparation of chemical compounds for pharmaceutical use.

It forms **fusible alloys** (some melting below 100 °C) of which the following may fall in the heading in accordance with Note 5 to Section XV :

(1) Bismuth-lead-tin alloys (sometimes with cadmium, etc.) (e.g., Darcet's, Lipowit's, Newton's or Wood's alloys), used as solders, casting alloys, fusible elements for fire-extinguishers, boilers.

(2) Bismuth-indium-lead-tin-cadmium alloys, used in taking surgical casts.

81.08- Titanium and articles thereof, including waste and scrap.

8108.20- Unwrought titanium; powders

8108.30- Waste and scrap

8108.90 - Loại khác

Titan thu được bởi khử các quặng ôxít Rutile và Brookite và từ Ilmenite (Quặng sắt- Titanferousiron). Tùy thuộc theo cách sử dụng, kim loại này có thể được thu ở dạng khối đặc, như một loại bột cho việc thiêu kết (như trong trường hợp Wolfram) hoặc ở dạng ferro- titan (Chương 72) hoặc cacbua Titan.

Titan có màu trắng và sáng bóng khi ở dạng rắn chắc (đặc) và có màu đen xám khi ở dạng bột, nó có khả năng chống lại sự ăn mòn kim loại, cứng và giòn trừ khi ở dạng rất tinh khiết.

Fero-Titan có chứa sắt và Ferro-Titan - Silic (Chương 72) được sử dụng trong sản xuất thép, kim loại này cũng tạo thành hợp kim với nhôm, đồng, niken...

Titan chủ yếu được sử dụng trong công nghiệp máy ay, đóng tàu, cho việc chế tạo, ví dụ : thùng chứa, máy khuấy, máy trao đổi nhiệt, van và bom cho ngành hoá học, cho việc khử mặn nước biển và cho việc xây dựng các nhà máy điện hạt nhân.

Nhóm này bao gồm titan ở tất cả các dạng: Đặc biệt ở dạng đá bột, thỏi (đúc), bột, Anot, thanh và que, tấm và lá, phế liệu và mảnh vụn và các sản phẩm trừ các sản phẩm được mô tả tại các chương khác của Danh mục (nói chung **Phần XVI** hoặc **XVII**) như là các cánh quạt của máy bay trực thăng, cánh chân vịt tàu, các bom hoặc van.

Việc phân loại của cacbua tuân theo việc phân loại của cacbua wolfram (xem chú giải chi tiết nhóm 81.01).

81.09 – Zircon và các sản phẩm làm từ zircon, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

- Zircon chưa gia công; bột

8109.21 - - Chứa hàm lượng hafni trong zircon dưới 1/500 tính theo khối lượng

8109.29 - - Loại khác

- Phế liệu và mảnh vụn

8109.31 - - Chứa hàm lượng hafni trong zircon dưới 1/500 tính theo khối lượng

8109.39 - - Loại khác

- Loại khác

8109.91 - - Chứa hàm lượng hafni trong zircon dưới 1/500 tính theo khối lượng

8109.99 - - Loại khác

Zircon thu được quặng silicat, zircon, bằng việc khử oxit, chloride... hoặc bằng điện phân.

Nó có màu xám bạc, và là kim loại dẻo và dễ kéo sợi.

Nó được sử dụng trong các bóng đèn chụp ảnh, sản xuất của bộ phận thu hút khí hoặc các bộ phận hấp thụ trong các đèn điện tử Radio. Ferro-Zircon (Chương 72) được sử dụng trong sản xuất thép, và kim loại này cũng tạo hợp kim với Niken,...

8108.90- Other

Titanium is obtained by reduction of the oxide ores rutile and brookite, and from ilmenite (titaniferous iron ore). According to the process used, the metal may be obtained in compact form, as a powder for sintering (as in the case of tungsten), as ferro-titanium (Chapter 72) or as titanium carbide.

Titanium is white and shiny when compact, dark grey when a powder; it is resistant to corrosion, hard and brittle unless very pure.

Ferro-titanium and ferro-silicon-titanium (Chapter 72) are used- in steel manufacture; the metal is also alloyed with aluminium, copper, nickel, etc.

Titanium is principally used in the aircraft industry, in shipbuilding, for making, e.g., vats, agitators, heat exchangers, valves and pumps for the chemical industry, for the desalination of sea-water and for the construction of nuclear power stations.

This heading covers titanium in all forms : in particular, sponge, ingots, powder, anodes, bars and rods, sheets and plates, waste and scrap, and products, other than those articles covered by other Chapters of the Nomenclature (generally **Section XVI** or **XVII**), such as helicopter rotors, propeller blades, pumps or valves.

The classification of the carbide follows that of tungsten carbide (see the Explanatory Note to heading 81.01).

81.09- Zirconium and articles thereof, including waste and scrap.

- Unwrought zirconium; powders :

8109.21- - Containing less than 1 part hafnium to 500 parts zirconium by weight

8109.29 - - Other

- Waste and scrap :

8109.31- -Containing less than 1 part hafnium to 500 parts zirconium by weight

8109.39 - - Other

- Other:

8109.91- - Containing less than 1 part hafnium to 500 parts zirconium by weight

8109.99 - - Other

Zirconium is obtained from the silicate ore, zircon, by reduction of the oxide, chloride, etc., or by electrolysis.

It is a silver-grey, malleable and ductile metal.

It is used in photo-flash bulbs, for the manufacture of getters or absorbents in radio valve manufacture, etc. Ferro-zirconium (Chapter 72) is used in steel manufacture, and the metal is also alloyed with nickel, etc.

Zircon, ở dạng đơn chất hoặc đã hợp kim với thiếc (Zircalloy), cũng được sử dụng trong việc sản xuất các lớp bảo vệ của các hộp đựng nhiên liệu hạt nhân và sản xuất các kết cấu kim loại cho nhà máy hạt nhân. Hợp kim Zircon-Plutonium và hợp kim Zircon-Uranium được sử dụng như nhiên liệu hạt nhân. Để đảm bảo yêu cầu về hạt nhân, các vết Hafnium phải được loại bỏ đầu tiên.

81.10 – Antimon và các sản phẩm làm từ antimon, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

8110.10 - Antimoan chưa gia công; bột

8110.20 - Phế liệu và mảnh vụn

8110.90 - Loại khác

Antimon chủ yếu thu được từ quặng Sulphat Stibnite bởi:

(1) Sự cô đặc và nấu chảy tinh chế kim loại tạo ra một cái gọi là "Antimon thô" mà thực ra nó là sunphat thô thuộc nhóm 26.17.

(2) Sự nấu chảy tạo ra Antimoan không tinh khiết được biết như "thuần nhất" (Antimon không tinh khiết).

(3) Sự nấu chảy kỹ hơn để tạo ra "những chiếc bát hình sao" mà sau quá trình tinh chế sẽ tạo ra những dạng tinh khiết nhất, "Antimon sao" hoặc "Kim loại của Pháp".

Antimon là một kim loại có màu trắng bóng với một màu xanh nhạt, giòn và dễ nghiền thành bột

Rất ít khi sử dụng antimon ở dạng không hợp kim. Tuy nhiên nó là hợp kim, đặc biệt khi hợp kim với chì và thiếc, làm cho chúng cứng thêm, để tạo ra Các hợp kim làm ổ trục, các loại máy in và Các hợp kim làm khuôn đúc khác, hợp kim gốc thiếc, kim loại Britannia,...(xem Chương 78 và 80 nơi mà Các hợp kim đó được xếp vào bởi vì hàm lượng trội hơn của chì hoặc thiếc).

81.11 – Mangan và các sản phẩm làm từ mangan, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

Mangan được tách ra bởi việc khử của các quặng ôxít, Pyrolusite, Braunite và Manganite, nó cũng thu được bằng điện phân.

Là kim loại mà bản thân nó, có màu hồng xám, cứng và giòn, hiếm khi được sử dụng ở dạng như vậy.

Tuy nhiên nó là một thành phần của gang kính, Fero Mangan, Silico-Mangan, các loại gang hợp kim và các loại thép hợp kim, các sản phẩm này thường nằm trong Chương 72, nhưng Fero Mangan và Silico- Mangan đôi khi có thể xếp vào trong nhóm này nếu hàm lượng sắt là rất thấp (Xem Chú giải 1(c) Chương 72). Mangan cũng được hợp kim với đồng, niken, nhôm...

81.12 – Beryli, crôm, hafni, reni, tali, cadimi, germani, vanadi, gali, indi và niobi (columbi), và các sản phẩm từ các kim loại này, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

- Beryli:

Zirconium, alone or alloyed with tin ("zircalloy"), is also used in the manufacture of sheaths for nuclear fuel cartridges and of metal structures for nuclear plant. Zirconium-plutonium alloys and zirconium-uranium alloys are used as nuclear fuel. For nuclear purposes all but traces of hafnium must first be removed.

81.10- Antimony and articles thereof, including waste and scrap.

8110.10- Unwrought antimony; powders

8110.20 - Waste and scrap

8110.90-Other

Antimony is mainly obtained from the sulphide ore stibnite by :

(1) Concentration and liquation to produce the so-called "crude antimony" which is, in fact, crude sulphide proper to heading 26.17.

(2) Smelting to produce impure antimony known as "singles" (regulus).

(3) Further smelting to produce "star bowls" which, after refining, give the purest forms, "star antimony" or "French metal".

Antimony is a lustrous white metal with a bluish tinge, brittle and easily powdered.

It has very few uses in the unalloyed form. It is however alloyed, especially with lead and tin, to harden them, to produce bearing alloys, printers' type and other casting alloys, pewter, Britannia metal, etc. (see Chapters 78 and 80, where these alloys normally fall because of the predominance of lead or tin).

81.11- Manganese and articles thereof, including waste and scrap.

Manganese is extracted by reduction of the oxide ores, pyrolusite, braunite and manganite. It is also obtained by electrolysis.

The metal itself, which is grey-pink, hard and brittle, is rarely used as such.

It is however a constituent of spiegeleisen, ferro-manganese, silico- manganese and certain alloy cast irons and alloy steels; these products normally fall in Chapter 72, but ferro-manganese and silico-manganese may sometimes fall in this heading if the iron content is very low (see Note 1 (c) to Chapter 72). Manganese is also alloyed with copper, nickel, aluminium, etc.

81.12- Beryllium, chromium, hafnium, rhenium, thallium, cadmium, germanium, vanadium, gallium, indium and niobium (columbium), and articles of these metals, including waste and scrap.

- Beryllium :

8112.12 - - Chưa gia công; bột
 8112.13 - - Phế liệu và mảnh vụn
 8112.19 - - Loại khác
 - Crôm:
 8112.21 - - Chưa gia công; bột
 8112.22 - - Phế liệu và mảnh vụn
 8112.29 - - Loại khác
 -Hafnium:
 8112.31 - - Chưa gia công; phế liệu và mảnh vụn; bột
 8112.39 - - Loại khác
 - Reni
 8112.41 - - Chưa gia công; phế liệu và mảnh vụn; bột
 8112.49 - - Loại khác
 -Tali:
 8112.51 - - Chưa gia công; bột
 8112.52 - - Phế liệu và mảnh vụn
 8112.59 - - Loại khác
 - Cađimi:
 8112.61 - - Phế liệu và mảnh vụn
 8112.69 - - Loại khác
 - Loại khác:
 8112.92 - - Chưa gia công; phế liệu và mảnh vụn; bột
 81.12.99 - - Loại khác

(A) **BERILI**

Berili thu được hầu như chỉ từ Beryl, một loại silicat kép của berili và nhôm, nó được phân loại theo **nhóm 26.17** trừ khi nó ở dạng đá quý (ví dụ: ngọc xanh) (**Chương 71**).

Phương pháp tách xuất mang tính thương mại chủ yếu của kim loại này là:

(1) **Điện phân ở nhiệt độ cao** hỗn hợp của ôxy + fluorua Berili được sản xuất từ quặng (BeO_2F_2) và Bari hoặc các loại Fluorua khác. Mỗi nồi nấu Graphite được sử dụng như Anôt và kim loại này được thu lại trên catôt sắt được làm mát bằng nước.

(2) **Khử Fluoride Berili** bằng magie.

*
* *

Berili là một kim loại màu xám thép, rất nhẹ và cứng nhưng cực giòn, nó chỉ có thể được cán hoặc kéo theo các điều kiện rất đặc biệt.

*
* *

Berili không hợp kim được sử dụng trong sản xuất của

8112.12 - - Unwrought; powders
 8112.13 - - Waste and scrap
 8112.19 - - Other
 - Chromium:
 8112.21 - - Unwrought; powders
 8112.22 - - Waste and scrap
 8112.29 - - Other
 - Hafnium:
 8112.31 - - Unwrought; waste and scrap; powders
 8112.39 - - Other
 - Rhenium:
 8112.41 - - Unwrought; waste and scrap; powders
 8112.49 - - Other
 - Thallium:
 8112.51 - - Unwrought; powders
 8112.52 - - Waste and scrap
 8112.59 - - Other
 - Cadmium:
 8112.61 - - Waste and scrap
 8112.69 - - Other
 - Other :
 8112.92 - - Unwrought; waste and scrap; powders
 8112.99 - - Other

(A) **BERYLLIUM**

Berylliumis obtained almost exclusively from beryl, a double silicate of beryllium and aluminium, which is classified under **heading 26.17** except when it is in the form of a precious stone (e.g., emerald) (**Chapter 71**).

The main commercial methods of extracting this metal are :

(1) **High temperature electrolysis** of a mixture of beryllium oxyfluoride (manufactured from the ore) and barium or other fluorides. A graphite crucible is used as anode and the metal is collected on a water-cooled iron cathode.

(2) **Reduction of beryllium fluoride** using magnesium.

*
* *

Beryllium is a steel-grey metal, very light and hard but extremely brittle. It can only be rolled or drawn under very special conditions.

*
* *

Unalloyed beryllium is used in the manufacture of

sở cho các loại ống dẫn tia X; các nguyên liệu cho các lò phản ứng hạt nhân; trong ngành công nghiệp hàng không và vũ trụ; trong ngành công nghiệp chế tạo vũ khí; đích ngắm cho máy gia tốc; trong các điện cực cho đèn nêông...; tác nhân khử ôxit trong công nghiệp luyện kim.

Nó cũng được dùng trong việc chế tạo nhiều hợp kim, ví dụ với thép (lò xo thép...) với đồng (ví dụ hợp kim đồng Berili được sử dụng cho sản xuất các lò xo, đồng hồ hoặc các bộ phận của đồng hồ, các dụng cụ...); với niken. Tuy nhiên, Các hợp kim này được phân loại tương ứng trong **Chương 72, 74** hoặc **75** do chúng chỉ chứa các tỷ lệ rất nhỏ Berili.

Nhóm này bao gồm Berili ở tất cả các dạng của nó, kim loại chưa gia công (ở dạng khối, hạt, lập phương...) các sản phẩm (dạng thanh, que, dây, lá...) và các mặt hàng. Tuy nhiên, các hàng hoá tạo nên các mặt hàng đặc trưng để nhận dạng như các bộ phận máy, các bộ phận của các thiết bị... **bị loại trừ** khỏi nhóm này (xem các **Chương 85** và **90**).

(B) CRÔM

Crôm chủ yếu thu được từ Chromite (quặng sắt Crôm) nó được chuyển đổi thành dạng Sesquioxyde sau đó nó bị khử để tạo ra kim loại.

Có màu xám thép khi chưa đánh bóng, nhưng trắng sáng khi đánh bóng, rất cứng và chống lại ăn mòn kim loại, nhưng nó không dẻo hoặc không dễ kéo sợi.

Crôm tinh khiết cấu thành lớp phủ nhiều mặt hàng thuộc các kim loại khác (phủ Crôm bằng điện phân). Công dụng chủ yếu crôm (thường ở dạng fero-crôm, xem chương 72) là ở trong quá trình luyện thép không gỉ. Tuy nhiên, hầu hết Các hợp kim của kim loại này (ví dụ: với Niken hoặc Coban) **bị loại trừ** khỏi nhóm này theo Chú giải 5 Phần XV.

Một số hợp kim có thành phần cơ bản là Crôm được sử dụng trong động cơ phản lực, các loại ống bảo vệ cho các bộ phận sưởi nóng bằng điện,...

(C) GERMANI

Germani được tách từ các chất thải của quá trình sản xuất kẽm, từ quặng Gemanit (Sulphat Germani đồng) và từ bụi lò...

Germani là kim loại có màu trắng hơi xám với một số thuộc tính ion điện đặc biệt chúng có khả năng được sử dụng trong việc sản xuất các linh kiện điện tử (ví dụ: diôt, transistor, đèn). Nó cũng được sử dụng cho việc hợp kim với thiếc, nhôm và vàng.

(D) VANADI

Vanadi chủ yếu được tách từ quặng Patronite hoặc Camotite, thường bởi việc khử các ôxit, hoặc từ các chất thải của quá trình sản xuất sắt, Radium hoặc uranium. Với tư cách là kim loại nguyên chất ít có công dụng, nó thường được tạo ra fero-vanadi chứa sắt (chương 72) hoặc như hợp kim màu Vanadi đồng (chương 74), chúng còn được sử dụng trong hợp kim với thép, đồng, nhôm...

windows for X-ray tubes; as components for nuclear reactors; in the aircraft and space industry; in the armament industry; as targets for cyclotrons; in electrodes for neon signs, etc.; as a de-oxidising agent in metallurgy.

It also serves in the preparation of many alloys, for example with steel (spring-steel, etc.); with copper (e.g., the alloy known as beryllium copper, used for the manufacture of springs, of clock or watch parts, of tools, etc.); and with nickel. These alloys are, however, classified in **Chapter 72, 74** or **75** respectively since they contain only very small proportions of beryllium.

This heading covers beryllium in all its forms, i.e., unwrought metal (in blocks, pellets, cubes, etc.), products (bars, rods, wire, sheets, etc.), and articles. Goods made up into specific identifiable articles such as machinery parts, parts of instruments, etc., are, however, **excluded** (see particularly **Chapters 85** and **90**).

(B) CHROMIUM

Chromium is mainly extracted from chromite (chrome iron ore), which is converted to the sesquioxyde which is then reduced to produce chromium metal.

Chromium is steel-grey when unpolished, but white and shiny when polished. It is very hard and resistant to corrosion, but not very malleable or ductile.

Pure chromium constitutes the coating of various articles of other metals (electrolytic chromium-plating). Its main use (usually as ferro-chrome, see Chapter 72) is in the preparation of stainless steel. Most alloys of the metal (e.g., with nickel or cobalt) are, however, **excluded** from this heading in accordance with Note 5 to Section XV.

Certain chromium base alloys are used in jet engines, protective tubes for electric heating elements, etc.

(C) GERMANIUM

Germanium is extracted from residues of zinc manufacture, from the ore germanite (copper germano-sulphide) and from gasworks' flue dusts.

It is a greyish-white metal with certain special electro-ionic properties which enable it to be used in the manufacture of electronic components (e.g., diodes, transistors, valves). It is also used for alloying with tin, aluminium and gold.

(D) VANADIUM

Vanadium is mainly extracted from the ores patronite or camotite, usually by reduction of the oxide, or from residues of iron, radium or uranium preparation. As the metal itself has few uses, it is usually produced as ferro-vanadium (Chapter 72) or as copper vanadium master alloy (Chapter 74); these are used in alloying with steel, copper, aluminium, etc.

(E) GALI

Gali thu được dưới dạng một sản phẩm phụ trong quá trình khai thác nhôm, kẽm, đồng và germani, hoặc từ bụi lò...

Gali là kim loại mềm, có màu trắng xám nhạt, điểm nóng chảy ở vào khoảng 30°C và có điểm bốc hơi cao. Do nó tồn tại ở trạng thái lỏng qua một khoảng rộng nhiệt độ, bởi vậy được sử dụng thay cho thủy ngân trong nhiệt kế và đèn hồ quang. Nó cũng được dùng trong Các hợp kim cho nha khoa và cho việc mạ bạc các loại gương đặc biệt.

(F) HAFNI(UM)

Hafnium được tách từ cùng một loại quặng như khi tách Zirconium (zircon...) và có các tính chất rất tương tự với kim loại đó.

Do tỷ lệ hấp thụ các neutron chậm của Hafnium cao nên đặc biệt được sử dụng cho sản xuất các bộ phận điều khiển và kim màn hình hiển thị kiểm tra các lò phản ứng hạt nhân.

(G) INDI(UM)

Indium được tách từ các chất thải của kẽm.

Nó là kim loại mềm có màu ánh bạc và có khả năng chống lại ăn mòn kim loại.

Bởi vậy được sử dụng một mình hoặc với kẽm... để phủ lên kim loại khác. Nó cũng được hợp kim với bismut, chì hoặc thiếc (hợp kim được sử dụng làm khuôn đúc phẫu thuật) với đồng hoặc chì (Các hợp kim chịu lực ma sát) và với vàng (trong đồ trang sức, Các hợp kim dùng cho nha khoa...).

(H) NIOBI(UM) (COLOMBIUM)

Niobium thu được từ các quặng niobite (columbite) và Tantalite, chúng được xử lý để thu được Fluoride Niobium-Potassium. Kim loại này sau đó được tách bằng điện phân hoặc các phương pháp khác.

Niobium là một kim loại có màu xám bạc được sử dụng trong sản xuất các máy thu nhận khí (để làm mất đi dấu vết cuối cùng trong sản xuất đèn radio).

Niobium và hợp kim ferro của nó (chương 72) cũng được sử dụng trong sản xuất thép và Các hợp kim khác.

(IJ) RHENI(UM)

Rhenium thu được dưới dạng một sản phẩm phụ trong quá trình tách Molybden, đồng...

Hiện nay, nó không được sử dụng nhiều, nhưng rhenium được đề cập đến trong việc mạ sử dụng làm chất xúc tác.

(K) THALLI(UM)

Thallium được tách từ các chất thải của quá trình xử lý quặng pyrit và các loại quặng khác. Nó là kim loại mềm, có màu trắng xám nhạt giống như chì.

Thallium được hợp kim với chì (để nâng cao điểm nóng chảy, và để tăng độ bền, khả năng chống ăn mòn kim loại...) và với bạc (để ngăn ngừa sự xỉn).

(E) GALLIUM

Gallium is obtained as a by-product in the extraction of aluminium, zinc, copper and germanium, or from gasworks' flue dusts.

It is a soft, greyish white metal, melting at about 30°C and with a high vaporisation point. It thus remains liquid over a large temperature range and is therefore used in place of mercury in thermometers and vapour arc lamps. It is also used in dental alloys and for silvering special mirrors.

(F) HAFNIUM

Hafnium is extracted from the same ores as zirconium (zircon, etc.) and has properties very similar to that metal.

Because of its very high rate of absorption of slow neutrons, it is in particular used for the manufacture of control and monitor rods for nuclear reactors.

(G) INDIUM

Indium is extracted from zinc residues.

It is soft, silvery and resists corrosion.

It is therefore used alone or with zinc, etc., to coat other metals. It is also alloyed with bismuth, lead or tin (alloy used in taking surgical casts), with copper or lead (bearing alloys), and with gold (in jewellery, dental alloys, etc.).

(H) NIOBIUM (COLOMBIUM)

Niobium is obtained from the ores niobite (columbite) and tantalite, which are treated to obtain niobium-potassium fluoride. The metal is then extracted by electrolysis or other methods.

It is a silvery-grey metal used in the manufacture of getters (to remove the last traces of gas in radio valve manufacture).

Niobium and its ferro-alloy (Chapter 72) are also used in the manufacture of steels and other alloys.

(IJ) RHENIUM

Rhenium is obtained as a by-product in the extraction of molybdenum, copper, etc.

It is not much used at present, but its use in plating and as a catalyst has been suggested.

(K) THALLIUM

Thallium is extracted from the residues of the treatment of pyrites and other ores. It is a soft, greyish white metal resembling lead.

It is alloyed with lead (to raise its melting point, and to increase its strength, resistance to corrosion, etc.) and with silver (to prevent tarnishing).

(L) CADIMI

Cadimi thu được chủ yếu từ phần còn lại của quá trình tách kẽm, đồng hoặc chì, thường bằng các phương pháp chưng cất hoặc điện phân.

Cadimi tương tự như kẽm về hình dạng nhưng mềm hơn.

Nó được sử dụng chủ yếu để tráng phủ kim loại khác (bằng phương pháp phun hoặc mạ điện) như một chất khử oxy trong sản xuất đồng, bạc, niken...

Do tỷ lệ hấp thụ các hạt Neutron chậm rất cao, nó cũng được sử dụng cho việc sản xuất bộ phận điều khiển cơ động và các kim màn hình hiển thị cho lò phản ứng hạt nhân.

Các **hợp kim Cadimi** chính có thể phân loại vào trong nhóm này phù hợp với Chú giải 5 Phần XV là các hợp kim Cadimi –kẽm được sử dụng cho việc tráng phủ chất chống ăn mòn kim loại bằng phương pháp nhúng nóng, như hợp kim hàn và cho việc hàn bằng đồng.

Tuy nhiên các hợp kim khác có chứa các kim loại cùng loại (ví dụ: một số hợp kim làm ổ đỡ) có thể **bị loại trừ**.

81.13 – Gốm kim loại và các sản phẩm làm từ gốm kim loại, kể cả phế liệu và mảnh vụn.

Gốm kim loại chứa cả hai cấu thành: một cấu thành là gốm (chịu nhiệt và có điểm nóng chảy cao) và một cấu thành là kim loại. Quá trình sản xuất các sản phẩm này, và cả các tính chất lý học và hoá học của chúng, có liên quan tới cả hai cấu thành gốm và kim loại, bởi vậy chúng có tên là **Gốm kim loại**.

Cấu thành gốm luôn luôn bao gồm oxit, cacbua, Borides,...

Cấu thành kim loại gồm: Sắt, Niken, Nhôm, Crôm hoặc Coban.

Gốm kim loại được chế tạo bởi việc thiêu kết, phân tán hoặc bởi các quá trình khác.

Gốm kim loại quan trọng nhất thu được từ:

(1) Một kim loại và một oxit, ví dụ: Oxit Magie-sắt, oxit Magie-Niken, oxit- nhôm-Crôm, oxit nhôm-nhôm.

(2) Zirconium hoặc Borua crôm, các sản phẩm đó được biết dưới cái tên Borolites.

(3) Zirconium, crôm, tungsten... các cacbua với coban, niken hoặc niobium.

(4) Cacbua Bo và nhôm: các sản phẩm mạ nhôm được biết dưới cái tên gốm kim loại boral.

Nhóm này bao gồm: các loại Gốm kim loại đã hoặc chưa qua gia công hoặc ở dạng của các mặt hàng không được phân loại ở một nơi khác trong Danh mục.

Gốm kim loại được sử dụng trong công nghiệp hàng không và công nghiệp hạt nhân và trong tên lửa, chúng cũng được sử dụng trong các lò đốt và các lò đúc kim loại (ví dụ: như các nồi rót, vòi phun, các ống) trong

(L) CADMIUM

Cadmium is largely obtained from residues of the extraction of zinc, copper or lead, usually by distillation or electrolysis.

Cadmium resembles zinc in appearance but is softer.

It is largely used to coat other metals (by spraying or electro deposition), as a de oxidant in the manufacture of copper, silver, nickel, etc.

Because of its very high rate of absorption of slow neutrons, it is also used for the manufacture of mobile control and monitor rods for nuclear reactors.

The principal **cadmium alloys** which may fall in the heading in accordance with Note 5 to Section XV are cadmium-zinc alloys used for hot dip anti corrosion coating, as solders and for brazing.

Other alloys containing the same metals (e.g., certain bearing alloys) may, however, **be excluded**.

81.13- Cermets and articles thereof, including waste and scrap.

Cermets contain both a ceramic constituent (resistant to heat and with a high melting point) and a metallic constituent. The manufacturing processes used in the production of these products, and also their physical and chemical properties, are related both to their ceramic and metallic constituents, hence their name **cermets**.

The ceramic constituent usually consists of oxides, carbides, borides, etc.

The metal component consists of a metal such as iron, nickel, aluminium, chromium or cobalt.

Cermets are made by sintering, by dispersion or by other processes.

The most important cermets are obtained from :

(1) A metal and an oxide, e.g., iron-magnesium oxide; nickel- magnesium oxide; chromium-aluminium oxide; aluminium- aluminium oxide.

(2) Zirconium or chromium borides; these products are known as borolites.

(3) Zirconium, chromium, tungsten, etc. carbides with cobalt, nickel or niobium.

(4) Boron carbide and aluminium: aluminium-clad products known as boral cermets.

The heading covers cermets, whether unwrought or in the form of articles not elsewhere specified in the Nomenclature.

Cermets are used in the aircraft and nuclear industries and in missiles. They are also used in furnaces and metal foundries (e.g., as pots, spouts, tubes), in the manufacture of bearings, brake-linings, etc.

việc sản xuất các ổ trục, các lớp lót phanh...)

Nhóm này không bao gồm:

(a) Gốm kim loại chứa các chất phân hạch hoặc phóng xạ (**nhóm 28.44**).

(b) Các tấm, que, các đầu mẫu và những thứ tương tự để làm dụng cụ bằng Gốm kim loại với một nền tảng của cacbua kim loại được kết tụ bằng quá trình thiêu kết (**nhóm 82.09**).

Chương 82

Dụng cụ, đồ nghề, dao, kéo, bộ đồ ăn làm từ kim loại cơ bản; các bộ phận của chúng làm từ kim loại cơ bản

Chú giải.

1. - Ngoài các mặt hàng như đèn khò, bộ bệ rèn di động, các loại đá mài có lắp giá đỡ, bộ sửa móng tay hoặc móng chân, và các mặt hàng thuộc nhóm 82.09, Chương này chỉ bao gồm các sản phẩm lưỡi dao, lưỡi cắt, bề mặt làm việc hoặc bộ phận làm việc khác bằng:

(a) Kim loại cơ bản;

(b) Cacbua kim loại hoặc gốm kim loại;

(c) Đá quý hoặc đá bán quý (tự nhiên, tổng hợp hoặc tái tạo) gắn với nền kim loại cơ bản, cacbua kim loại hoặc gốm kim loại; hoặc

(d) Vật liệu mài gắn với nền kim loại cơ bản, với điều kiện các sản phẩm đó có răng cắt, đường máng, đường rãnh soi hoặc tương tự, bằng kim loại cơ bản, các sản phẩm đó vẫn giữ được đặc tính và chức năng sau khi được gắn với vật liệu mài.

2 - Các bộ phận bằng kim loại cơ bản của các sản phẩm thuộc Chương này được phân loại theo các sản phẩm đó, trừ các bộ phận được chi tiết riêng và tay cầm cho các loại dụng cụ cầm tay (nhóm 84.66).

Tuy nhiên, các bộ phận có công dụng chung nêu trong Chú giải 2 Phần XV được loại trừ khỏi Chương này trong mọi trường hợp.

Đầu, lưỡi dao và lưỡi cắt của máy cạo râu dùng điện hoặc tông đơ cắt tóc dùng điện được xếp vào nhóm 85.10.

3. - Bộ gồm 1 hoặc nhiều dao thuộc nhóm 82.11 và ít nhất là một số lượng tương đương các sản phẩm thuộc nhóm 82.15 được phân loại trong nhóm 82.15.

TỔNG QUÁT

Chương này bao gồm một số loại sản phẩm đặc biệt làm từ kim loại cơ bản, mang tính chất của các dụng cụ, đồ nghề, dao, kéo, bộ đồ ăn..., chúng được loại trừ khỏi các chương trước của phần XV và chúng không phải là máy móc hoặc trang thiết bị thuộc Phần XVI (xem ở dưới) cũng không phải là dụng cụ hoặc thiết bị thuộc Chương 90, không phải là các sản phẩm thuộc nhóm 96.03 hoặc 96.04.

Chương này bao gồm:

(A) Các dụng cụ được sử dụng bằng tay, ngoài các ngoại lệ đã được chi tiết (ví dụ: lưỡi cưa máy) (các

The heading excludes :

(a) Cermets containing fissile or radioactive substances (heading 28.44).

(b) Plates, sticks, tips and the like for tools, of cermets with a basis of metal carbides agglomerated by sintering (heading 82.09).

Chapter 82

Tools, implements, cutlery, spoons and forks, of base metal; parts thereof of base metal

Notes.

1.- Apart from blow lamps, portable forges, grinding wheels with frameworks, manicure or pedicure sets, and goods of heading 82.09, this Chapter covers only articles with a blade, working edge, working surface or other working part of:

(a) Base metal;

(b) Metal carbides or cermets;

(c) Precious or semi-precious stones (natural, synthetic or reconstructed) on a support of base metal, metal carbide or cermet; or

(d) Abrasive materials on a support of base metal, provided that the articles have cutting teeth, flutes, grooves, or the like, of base metal, which retain their identity and function after the application of the abrasive.

2.- Parts of base metal of the articles of this Chapter are to be classified with the articles of which they are parts, except parts separately specified as such and tool-holders for hand tools (heading 84.66).

However, parts of general use as defined in Note 2 to Section XV are in all cases excluded from this Chapter.

Heads, blades and cutting plates for electric shavers or electric hair clippers are to be classified in heading 85.10.

3.- Sets consisting of one or more knives of heading 82.11 and at least an equal number of articles of heading 82.15 are to be classified in heading 82.15.

GENERAL

This Chapter covers certain specific kinds of base metal articles, of the nature of tools, implements, cutlery, tableware, etc., which are excluded from the preceding Chapters of Section XV, and are not machinery or appliances of Section XVI (see below), nor instruments or apparatus proper to Chapter 90, nor articles of heading 96.03 or 96.04.

This Chapter includes :

(A) Tools which, apart from certain specified exceptions (e.g., blades for machine saws), are used