

**Aluminium och aluminiumlegeringar – Termer
och definitioner –**
Del 4: Återstoder inom aluminiumindustrin

**Aluminium and aluminium alloys – Terms and
definitions –**
Part 4: Residues of the aluminium industry

Europastandarden EN 12258-4:2004 gäller som svensk standard. Detta dokument innehåller den officiella engelska versionen av EN 12258-4:2004.

The European Standard EN 12258-4:2004 has the status of a Swedish Standard. This document contains the official English version of EN 12258-4:2004.

Upplysningar om **sakinnehållet** i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08 - 555 520 00.

Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar **allmänna upplysningar** om svensk och utländsk standard.

Postadress: SIS Förlag AB, 118 80 STOCKHOLM
Telefon: 08 - 555 523 10. *Telefax:* 08 - 555 523 11
E-post: sis.sales@sis.se. *Internet:* www.sis.se

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12258-4

December 2004

ICS 77.120.10; 13.030.30; 01.040.77; 01.040.13

English version

Aluminium and aluminium alloys - Terms and definitions - Part 4: Residues of the aluminium industry

Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions -
Partie 4: Résidus de l'industrie de l'aluminium

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Begriffe - Teil 4:
Rückstände der Aluminiumindustrie

This European Standard was approved by CEN on 20 October 2004.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

	page		Seite		page
Foreword	3	Vorwort.....	3	Avant-propos	3
1 Scope	4	1 Anwendungsbereich.....	4	1 Domaine d'application	4
2 Normative references	5	2 Normative Verweisungen.....	5	2 Références normatives.....	5
3 Bauxite mining and alumina processing	5	3 Bauxitabbau und Tonerdeherstellung	5	3 Exploitation de la bauxite et traitement de l'alumine	5
4 Anode fabrication and electrolysis	7	4 Anodenherstellung und Elektrolyse	7	4 Fabrication d'anodes et électrolyse	7
5 Melting and casting	9	5 Schmelzen und Giessen	9	5 Fusion et moulage	9
6 Fabrication of aluminium wrought products	11	6 Herstellung von Aluminium-Knetzeugnissen	11	6 Fabrication de produits en aluminium corroyés	11
7 Surface treatment	12	7 Oberflächenbehandlung.....	12	7 Traitement de surface	12
8 Glossary	15	8 Wörterverzeichnis.....	15	8 Glossaire	15

Inhalt

Sommaire

Foreword

This document (EN 12258-4:2004) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 132 "Aluminium and aluminium alloys", the secretariat of which is held by AFNOR.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by June 2005, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by June 2005.

This document includes a Bibliography.

EN 12258 comprises the following parts under the general title "Aluminium and aluminium alloys – Terms and definitions":

- Part 1: General terms
- Part 2: Chemical analysis
- Part 3: Scrap
- Part 4: Residues of the aluminium industry

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12258-4:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument enthält Literaturhinweise.

EN 12258 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel „Aluminium und Aluminiumlegierungen — Begriffe“:

- Teil 1: Allgemeine Begriffe
- Teil 2: Chemische Analyse
- Teil 3: Schrott
- Teil 4: Rückstände der Aluminiumindustrie

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Avant-propos

Ce document (EN 12258-4:2004) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 132 « Aluminium et alliages d'aluminium », dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2005, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2005.

Ce document inclut une Bibliographie.

L'EN 12258 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général « Aluminium et alliages d'aluminium — Termes et définitions »:

- Partie 1: Termes généraux
- Partie 2: Analyse chimique
- Partie 3: Scrap (matières premières pour recyclage)
- Partie 4: Résidus de l'industrie de l'aluminium

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Lettonie, Lituanie, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

1 Scope	1 Anwendungsbereich	1 Domaine d'application
<p>This document contains definitions of terms which are helpful for the communication within the aluminium industry, authorities and subcontractors dealing with the shipment, recovery or disposal of residues. It only contains residues which are specific for the aluminium industry. Residues which generally occur with identical inherent properties in other industries and private households are defined in prEN 13965-1.</p>	<p>Dieses Dokument enthält Definitionen von Begriffen, die hilfreich sind für die Kommunikation innerhalb der Aluminiumindustrie sowie mit Behörden und Subunternehmern und die sich auf Versand, Verwertung oder Entsorgung von Rückständen beziehen. Rückstände, die mit gleichen Eigenschaften allgemein in anderen Industrien und privaten Haushalten auftreten, werden in EN 13965-1 definiert.</p>	<p>Ce document comporte des définitions de termes utiles pour la communication au sein de l'industrie de l'aluminium et entre cette industrie et les autorités et sous-traitants qui se chargent de l'expédition des résidus, de leur récupération ou de leur enlèvement. Les résidus qui présentent généralement des propriétés inhérentes identiques et qui sont produits dans d'autres industries et foyers privés sont définis dans l'EN 13965-1.</p>
<p>This document does not contain terms and definitions related to aluminium scrap; such terms and definitions can be found in EN 12258-3.</p>	<p>Dieses Dokument enthält keine Begriffe, die sich auf Aluminiumschrotte beziehen; solche Begriffe können in EN 12258-3 gefunden werden.</p>	<p>Ce document ne contient aucun terme et définition relatif au scrap de l'aluminium ; ces termes et définitions peuvent être trouvées dans l'EN 12258-3.</p>
<p>The inclusion of a material in this document does not mean that the material is a waste.</p>	<p>Die Einbeziehung eines Materials in dieses Dokument bedeutet nicht, dass dieses Material als Abfall angesehen wird.</p>	<p>L'introduction d'un matériau dans ce document ne signifie pas que ledit matériau est un déchet.</p>
<p>Definitions of general terms which are helpful for the communication within the aluminium industry are laid down in EN 12258-1.</p>	<p>Definitionen von allgemeinen Begriffen, welche die Kommunikation in der Aluminiumindustrie erleichtern, sind in EN 12258-1 zu finden.</p>	<p>Les définitions de termes généraux qui sont utiles pour la communication dans l'industrie de l'aluminium sont énoncées dans l'EN 12258-1.</p>
<p>A glossary (Clause 8) comprises all terms in alphabetical order which are defined in this document.</p>	<p>In einem Wörterverzeichnis (Abschnitt 8) sind alle in diesem Dokument definierten Begriffe in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.</p>	<p>Un glossaire (article 8) comprend tous les termes qui sont définis dans ce document dans l'ordre alphabétique.</p>

<p>2 Normative references</p> <p>Not applicable.</p>	<p>2 Normative Verweisungen</p> <p>Nicht zutreffend.</p>	<p>2 Références normatives</p> <p>Non applicable.</p>
<p>3 Bauxite mining and alumina processing</p> <p>3.1 limestone dust dust obtained during receiving/ unloading of limestone from bins or conveyors, usually collected by removing from surfaces</p>	<p>3 Bauxitabbau und Tonerdeherstellung</p> <p>3.1 Kalkstaub Staub, der bei der Entgegennahme bzw. beim Umfüllen von Kalkstein aus Behältern oder Transportbändern anfällt und üblicherweise durch Entfernung von Oberflächen gesammelt wird</p>	<p>3 Exploitation de la bauxite et traitement de l'alumine</p> <p>3.1 poussière de castine poussière dégagée au moment de la réception ou du déchargement de la castine des réservoirs ou engins de manutention et généralement récoltée à la surface des pièces lorsque la castine en est ôtée</p>

- | | | |
|---|---|--|
| <p>3.2
burnt lime dust
dust obtained from kilns or obtained during receiving/unloading of burnt limestone from bins or conveyors, usually collected by removing from surfaces</p> | <p>3.2
Brennkalkstaub
Staub, der in Kalkbrennöfen oder bei der Entgegennahme bzw. beim Umfüllen von gebranntem Kalk aus Behältern oder Transportbändern anfällt und üblicherweise durch Entfernung von Oberflächen gesammelt wird</p> | <p>3.2
poussière de chaux calcinée
poussière qui se dégage des fours ou au moment de la réception ou du déchargement de la chaux calcinée des réservoirs ou engins de manutention, généralement récoltée à la surface des pièces lorsque la chaux calcinée en est ôtée</p> |
| <p>3.3
alumina dust
dust obtained during receiving/ unloading of alumina, usually collected by removing from surfaces</p> | <p>3.3
Tonerdestaub
Staub, der bei der Entgegennahme bzw. beim Umfüllen von Tonerde anfällt und üblicherweise durch Entfernung von Oberflächen gesammelt wird</p> | <p>3.3
poussière d'alumine
poussière déagée au moment de la réception ou du déchargement de l'alumine, généralement récoltée à la surface des pièces lorsque l'alumine en est ôtée</p> |
| <p>3.4
aluminium hydroxide dust
dust obtained during processing of aluminium hydroxide, usually collected by removing from surfaces</p> | <p>3.4
Aluminiumhydroxidstaub
Staub, der bei der Verarbeitung von Aluminiumhydroxid anfällt und üblicherweise durch Entfernung von Oberflächen gesammelt wird</p> | <p>3.4
poussière d'hydroxyde d'aluminium
poussière déagée lors du traitement de l'hydroxyde d'aluminium et généralement récoltée à la surface des pièces lorsque la poussière d'hydroxyde en est ôtée.</p> |
| <p>3.5
alumina plant scalings
solid residues from pipes and reaction vessels of alumina plants</p> | <p>3.5
Kesselstein (von Tonerdefabriken)
feste Rückstände aus Rohren und Reaktionsgefäßen von Tonerdefabriken</p> | <p>3.5
calamine d'aluminium
résidu solide provenant des tuyaux et réacteurs des usines d'alumine</p> |
| <p>3.6
red mud
residue left after extraction of alumina from bauxite containing minerals not dissolved during digestion in the Bayer process</p> | <p>3.6
Rotschlamm
Rückstand, der nach der Extraktion der Tonerde aus Bauxit übrigbleibt, welcher Mineralien enthält die bei der Behandlung im Bayer-Prozess nicht aufgelöst wurden</p> | <p>3.6
boue rouge
résidu restant après extraction de l'alumine à partir de bauxite contenant des minéraux qui ne se sont pas dissous pendant la digestion lors du procédé Bayer</p> |

4 Anode fabrication and electrolysis

4.1 spent pot-linings
carbon and refractory residues obtained from spent linings of pots, usually contaminated by contact with the flux and the liquid metal

4.2 carbon part of spent pot-linings
carbon residues obtained from spent linings of pots, usually contaminated by contact with the flux and the liquid metal

4.3 refractory part of spent pot-linings
refractory residues obtained from spent linings of pots, usually contaminated by contact with the flux and the liquid metal

4.4 spent anodes; anode scrap
anode butts removed from pots after use and after removal of the steel rods, usually recycled into new anodes

4.5 filter dust from smelters
mixture of carbon dust, cryolite dust and alumina, usually obtained from the dust filtration in aluminium smelters

4 Anodenherstellung und Elektrolyse

4.1 Elektrolyseofenausbruch
Kohle- und Keramikrückstände aus verbrauchten Auskleidungen von Elektrolyseöfen, üblicherweise durch Kontakt mit Kryolith und Flüssigmetall kontaminiert

4.2 Kohlefraktion des Elektrolyseofenausbruchs
Kohlerückstände, die aus dem Elektrolyseofenausbruch anfallen, üblicherweise durch Kontakt mit Kryolith und Flüssigmetall kontaminiert

4.3 Keramikfraktion des Elektrolyseofenausbruchs
Keramikrückstände aus dem Elektrolyseofenausbruch, üblicherweise durch Kontakt mit Kryolith und Flüssigmetall kontaminiert

4.4 Anodenreste
Anodenstümpfe, die nach Gebrauch aus Elektrolyseöfen herausgezogen wurden, nach Entfernung der Stahlträger. Sie werden üblicherweise in neue Anoden rezykliert

4.5 Filterstaub von Elektrolysewerken
Mischung aus Kohlenstoffstaub, Kryolithstaub und Tonerde, welche üblicherweise bei der Staubfiltration in Aluminiumelektrolysewerken anfällt

4 Fabrication d'anodes et électrolyse

4.1 revêtement de four d'électrolyse usé
résidu de matériau réfractaire et de carbone provenant de revêtements de four d'électrolyse usés, généralement contaminé par le fondant et le métal liquide

4.2 fraction de carbone de revêtement de four d'électrolyse usé
déchet de carbone provenant de revêtements de four d'électrolyse usés, généralement contaminé par le fondant et le métal liquide

4.3 fraction réfractaire de revêtement de four d'électrolyse usé
déchet réfractaire provenant de revêtements de four d'électrolyse usés, généralement contaminé par le fondant et le métal liquide

4.4 anode usée; résidus d'anode
bouts d'anode extraits des four d'électrolyse après usage et après extraction des barres d'acier, généralement recyclés en anodes neuves

4.5 poussière filtrée provenant des coupelles
mélange de poussière de carbone, de poussière de cryolithe et d'alumine, généralement obtenu par filtration de la poussière provenant des coupelles d'aluminium

- 4.6 carbon dust from smelters**
carbon dust obtained from handling operations of anodes or cathodes in aluminium smelters, usually occurring when cleaning surfaces
- 4.6 poussière de carbone provenant des coupelles**
poussière de carbone provenant de la manipulation des anodes ou des cathodes dans les coupelles d'aluminium, et qui se dégage généralement lors du nettoyage des surfaces
- 4.7 carbon dust from anode plants**
mixture of carbon dust and sand, obtained during receiving/unloading of petrol coke or the fabrication and handling of anodes, usually occurring when cleaning surfaces
- 4.7 poussière de carbone provenant des fabriques d'anodes**
mélange de poussière de carbone et de sable obtenu au moment de la réception/du déchargement de coke de pétrole, ou lors de la fabrication et de la manutention des anodes, et qui se dégage généralement lors du nettoyage des surfaces
- 4.8 carbon filter dust from anode plants**
carbon dust residues obtained by the removal of carbon particles from the flue gas of anode baking furnaces, usually by textile bag filters
- 4.8 poussière de carbone filtrée provenant des fabriques d'anodes**
résidus de poussière de carbone obtenus par extraction des particules de carbone du gaz de fumée des fours de cuisson pour anodes, en utilisant généralement des sacs de filtration en textile
- 4.9 tar process residues**
oily pitch components and other tars used in the anode production, usually contaminated with carbon particles
- 4.9 résidus provenant du traitement du goudron**
composants de brai huileux et autres goudrons utilisés dans la production d'anodes, généralement contaminés par des particules de carbone
- 4.10 filter tar**
tar separated from the flue gas of anode plants by electrofilters and/or water seals, usually mixed with water
- 4.10 goudron filtré**
goudron séparé des gaz de fumée provenant des usines d'anodes à l'aide d'électrofiltres et/ou de soupapes hydrauliques, et généralement mélangé à de l'eau
- 4.6 Kohlenstoffstaub von Elektrolysewerken**
Kohlenstoffstaub, welcher beim Umgang mit Anoden oder Kathoden in Aluminiumelektrolysewerken anfällt, üblicherweise nach der Reinigung von Oberflächen
- 4.7 Kohlenstoffstaub von Anodenfabriken**
Mischung aus Kohlenstoffstaub und Staub, welche bei der Entgegennahme bzw. beim Umfüllen von Petrolkoks oder durch Herstellung oder Handling von Anoden anfällt, üblicherweise nach der Reinigung von Oberflächen
- 4.8 Kohlenstoff-Filterstaub von Anodenfabriken**
Rückstände aus Kohlenstoffstaub, die bei der Entfernung von Kohlenstoffpartikeln aus dem Abgas des Anodenbrennofens durch Elektrofilter anfallen
- 4.9 Teerrückstände**
ölige Bestandteile des Pechs und andere Teere, die in der Anodenproduktion verwendet werden, üblicherweise mit Kohlepartikeln vermischt
- 4.10 Filterteer**
Teer, welcher aus dem Abgas von Anodenbrennöfen durch Nasswäsche und nachfolgender Entwässerung abgetrennt wurde, üblicherweise mit Restwasser vermischt

<p>4.11 pitch water water, contaminated with pitch and tars by use in water seals in the gas purification system of anode plants</p>	<p>4.11 eau de brai eau contaminée par du brai et du goudron à la suite de son utilisation dans les soupapes hydrauliques des systèmes de purification des gaz des fabriques d'anodes</p>
<p>4.11 Pechwasser mit Pech und Teeren kontaminiertes Wasser, welches in Wasserabscheidern bei der Gasreinigung von Anodenfabriken anfällt</p>	<p>4.11 eau de brai eau contaminée par du brai et du goudron à la suite de son utilisation dans les soupapes hydrauliques des systèmes de purification des gaz des fabriques d'anodes</p>
5 Melting and casting	
<p>5.1 salt cake; salt slag residue after remelting of aluminium scrap with fluxing salts, consisting of salt in which metallic and non-metallic particles are entrapped in amounts that exhaust its fluxing properties</p>	<p>5.1 crasses (gâteau de crasses) résidu résultant de la refusion de scrap en aluminium avec des flux et dans lequel il y a une quantité telle de particules métalliques et non métalliques qu'ils perdent leurs propriétés de flux</p>
5 Fusion et moulage	
<p>5.1 Salzschlacke Rückstand nach dem Einschmelzen von Aluminiumschrott mit salzartigen Flussmitteln, welcher aus Salz mit eingeschlossenen metallischen oder nichtmetallischen Partikeln besteht, der so stark angereichert ist, dass dadurch die Flusswirkung erschöpft wird</p>	<p>5.1 crasses (gâteau de crasses) résidu résultant de la refusion de scrap en aluminium avec des flux et dans lequel il y a une quantité telle de particules métalliques et non métalliques qu'ils perdent leurs propriétés de flux</p>
<p>5.2 salt slag residue insoluble residue of the salt slag recycling process, i.e. after removal of the coarse metallic particles, namely aluminium, and of the water soluble components</p>	<p>5.2 résidu de crasses résidu insoluble lors du traitement des crasses, c'est-à-dire après extraction des particules métalliques grossières, surtout en aluminium, et des éléments solubles dans l'eau et qui restent dans les crasses</p>
5 Schmelzen und Gießen	
<p>5.1 Salzschlacke Rückstand nach dem Einschmelzen von Aluminiumschrott mit salzartigen Flussmitteln, welcher aus Salz mit eingeschlossenen metallischen oder nichtmetallischen Partikeln besteht, der so stark angereichert ist, dass dadurch die Flusswirkung erschöpft wird</p>	<p>5.1 crasses (gâteau de crasses) résidu résultant de la refusion de scrap en aluminium avec des flux et dans lequel il y a une quantité telle de particules métalliques et non métalliques qu'ils perdent leurs propriétés de flux</p>
<p>5.2 Salzschlackenrückstand unlöslicher Rückstand des Rezyklierens von Salzschlacke, welcher beispielsweise nach der Entfernung von wasserlöslichen Bestandteilen und von größeren metallischen Partikeln aus der Salzschlacke zurückbleibt</p>	<p>5.2 résidu de crasses résidu insoluble lors du traitement des crasses, c'est-à-dire après extraction des particules métalliques grossières, surtout en aluminium, et des éléments solubles dans l'eau et qui restent dans les crasses</p>
<p>ANMERKUNG Der Salzschlackenrückstand besteht hauptsächlich aus Oxiden und einem kleinen Anteil an Silikaten und feinen metallischen Partikeln.</p>	<p>NOTE Le résidu de crasses est composé d'oxyde de métal, principalement de l'oxyde d'aluminium, d'une petite quantité de silicates et de très fines particules d'aluminium métallique.</p>
<p>5.3 sludge from flue gas treatment sludgy residue occurring after the treatment of emissions with water and a possible subsequent filtration in order to remove undesired components</p>	<p>5.3 boue résultant du traitement des fumées résidu boueux, résultant du traitement des émissions des fumées avec de l'eau et suivi éventuellement d'une filtration afin d'extraire tous les composants indésirables</p>
5 Schlamm aus der Abgasbehandlung	
<p>5.3 Schlamm aus der Abgasbehandlung schlammartiger Rückstand, der bei der Behandlung von Abgasen mit Wasser sowie eventuell mit einer nachfolgenden Filterbehandlung zur Entfernung von unerwünschten Komponenten anfällt</p>	<p>5.3 boue résultant du traitement des fumées résidu boueux, résultant du traitement des émissions des fumées avec de l'eau et suivi éventuellement d'une filtration afin d'extraire tous les composants indésirables</p>