

INTERNATIONAL  
STANDARD

NORME  
INTERNATIONALE

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ

ISO  
8954-3

First edition  
Première édition  
Первое издание  
1990-09-01

---

---

---

**Ferroalloys — Vocabulary —**

**Part 3 :**  
**Sieve analysis**

**Ferro-alliages — Vocabulaire —**

**Partie 3 :**  
**Analyse par tamisage**

**Ферросплавы — Словарь —**

**Часть 3 :**  
**Ситовый анализ**



Reference number  
Numéro de référence  
Номер ссылки  
ISO 8954-3 : 1990 (E/F/R)  
ISO 8954-3 : 1990 (A/F/P)

## **Contents**

	Page
<b>Foreword .....</b>	<b>iv</b>
<b>1 Scope .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Sieve analysis .....</b>	<b>1</b>
<b>Annex A : Bibliography .....</b>	<b>4</b>
<b>Alphabetical indexes</b>	
English .....	5
French .....	5
Russian .....	5

© ISO 1990

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher./Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

## Sommaire

	Page
Avant-propos .....	v
1 Domaine d'application .....	1
2 Analyse par tamisage .....	1
Annexe A : Bibliographie .....	4
<b>Index alphabétiques</b>	
Anglais .....	5
Français .....	5
Russe .....	5

## Содержание

	Стр.
Предисловие .....	v
1 Область применения .....	1
2 Ситовый анализ .....	1
Приложение А : Библиография .....	4
<b>Алфавитные указатели</b>	
Английский .....	5
Французский .....	5
Русский .....	5

## **Foreword**

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 8954-3 was prepared by Technical Committee ISO/TC 132, *Ferroalloys*.

ISO 8954 consists of the following parts, under the general title *Ferroalloys — Vocabulary*:

- *Part 1: Materials*
- *Part 2: Sampling and sample preparation*
- *Part 3: Sieve analysis*

Annex A of this part of ISO 8954 is for information only.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8954-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 132, *Ferro-alliages*.

L'ISO 8954 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Ferro-alliages — Vocabulaire*:

- *Partie 1: Matériaux*
- *Partie 2: Echantillonnage et préparation des échantillons*
- *Partie 3: Analyse par tamisage*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 8954 est donnée uniquement à titre d'information.

## Предисловие

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка Международных Стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной Электротехнической Комиссией (МЭК).

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассыпаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве Международных Стандартов требует одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 8954-3 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 132, *Ферросплавы*.

ИСО 8954 состоит из следующих частей, под общим заглавием *Ферросплавы — Словарь*:

- *Часть 1: Материалы*
- *Часть 2: Отбор и подготовка проб*
- *Часть 3: Ситовой анализ*

Приложение А настоящей части ИСО 8954 дано только для информации.

This page intentionally left blank

**Ferroalloys –  
Vocabulary –**

**Part 3 :  
Sieve analysis**

**Ferro-alliages –  
Vocabulaire –**

**Partie 3 :  
Analyse par tamisage**

**Ферросплавы –  
Словарь –**

**Часть 3 :  
Ситовый анализ**

**1 Scope**

This part of ISO 8954 defines terms relating to the sieve analysis of ferroalloys.

**Domaine d'application**

La présente partie de l'ISO 8954 définit les termes relatifs à l'analyse par tamisage des ferro-alliages.

**Область применения**

Настоящая часть ИСО 8954 определяет термины относящиеся к ситовому анализу ферросплавов.

**2 Sieve analysis**

**2.1 particle:** A discrete coherent lump of a ferroalloy regardless of its size.

**2.2 particle size (in sieve analysis):** Size expressed by the size of the smallest sieve aperture through which the particle has passed and the size of the largest sieve aperture on which the particle has been retained.

**2.3 maximum particle size:** A linear measure of a ferroalloy particle size expressed by the square aperture size of a sieve or a gauge having one square aperture through which 100 % of the ferroalloy mass passes.

NOTE — 1,15 of the maximum limit of the size range specified in two or three directions has been taken for the maximum particle size in ISO 5445 to ISO 5454.

**2.4 nominal top size:** The upper level of the particle size ranges specified in the International Standards for technical requirements and conditions of delivery of individual types of ferroalloys.

**Analyse par tamisage**

**particule:** Partie cohérente discrète du ferro-alliage indépendamment de sa dimension.

**dimension d'une particule:** Dimension des particules lors de l'analyse par tamisage exprimée par la dimension de l'ouverture minimale du tamis par laquelle passent les particules et par la dimension de l'ouverture maximale du tamis sur lequel les particules sont retenues.

**dimension maximale des particules:** Mesure linéaire de la dimension des particules du ferro-alliage exprimée par la dimension d'une ouverture carrée du tamis ou d'une jauge à une ouverture carrée par laquelle passe 100 % de la masse du ferro-alliage.

NOTE — La dimension maximale d'une particule est spécifiée dans l'ISO 5445 à l'ISO 5454 comme 1,15 de la limite supérieure de la gamme des dimensions des particules en deux ou trois directions.

**dimension supérieure nominale des particules:** Limite supérieure des gammes de dimensions des particules spécifiée dans les normes internationales pour les spécifications techniques et les conditions de livraison des types individuels des ferro-alliages.

**Ситовый анализ**

**частица:** Дискретная когерентная часть ферросплава независимо от ее размера.

**размер частицы (при ситовом анализе):** Размер, выраженный размером наименьшего отверстия сита, через которое проходят частицы, и размером наибольшего отверстия сита, на котором частицы остаются.

**максимальный размер частиц:** Линейная мера размера частиц ферросплава, выраженная размером квадратного отверстия сита или шаблона с одним квадратным отверстием, через которое проходят 100 % массы ферросплава.

**ПРИМЕЧАНИЕ —** Максимальный размер частицы принят в ИСО 5445 — 5454 как 1,15 верхнего предела установленного диапазона размеров частиц в двух или трех измерениях.

**номинальный верхний размер частиц:** Верхний предел диапазонов частиц, установленный в международных стандартах на технические требования и условия поставки конкретных видов ферросплавов.

**2.5 nominal lower size:** The lower level of the particle size ranges specified in the International Standards for technical requirements and conditions of delivery of individual types of ferroalloys.

**2.6 charge:** A quantity of a ferroalloy to be subjected to control testing at one time on an individual sieve or a nest of sieves.

**2.7 size fraction:** A portion of a test sample separated with paired sieves having aperture sizes  $X$  mm and  $Y$  mm, where  $X > Y$ , or with one sieve having aperture size  $X$  mm (or  $Y$  mm). The portion separated with paired sieves is designated by  $-X$  mm +  $Y$  mm and the one separated with one sieve is designated by +  $X$  mm or  $-X$  mm (or +  $Y$  mm or  $-Y$  mm).

**2.8 oversize:** A portion of a test sample retained on a sieve of aperture size  $X$  mm; it is designated by +  $X$  mm.

**2.9 undersize:** A portion of a test sample that passes through a sieve of aperture size  $Y$  mm; it is designated by  $-Y$  mm.

**2.10 size distribution:** A quantitative grouping of particles in a sample according to their sizes; it is expressed as percentage mass passing or retained on selected sieves in relation to the total mass of the sample.

**2.11 sieving:** A process of separating a ferroalloy according to particle size using one or more sieves.

**2.12 hand sieving:** An operation in which a sieve (or sieves) is (or are) supported and agitated manually.

**2.13 assisted hand sieving:** An operation in which a sieve (or sieves) is (or are) supported mechanically but agitated manually.

**2.14 mechanical sieving:** An operation in which a sieve (or sieves) is (or are) supported and agitated mechanically.

**dimension inférieure nominale des particules:** Limite inférieure des gammes de dimensions des particules spécifiée dans les normes internationales pour les spécifications techniques et les conditions de livraison des types individuels des ferroalliages.

**charge:** Quantité de ferro-alliage à soumettre en une seule fois à un essai de tamisage sur un tamis ou sur un jeu de tamis.

**fraction granulométrique:** Portion d'une charge séparée à l'aide des tamis accouplés ayant la dimension des ouvertures de  $X$  mm et  $Y$  mm où  $X > Y$ , ou bien à l'aide d'un seul tamis ayant la dimension des ouvertures de  $X$  mm (ou  $Y$  mm). Une charge séparée à l'aide des tamis accouplés est désignée par  $-X$  mm +  $Y$  mm, et une charge séparée à l'aide d'un seul tamis est désignée par +  $X$  mm ou  $-X$  mm (+  $Y$  mm ou  $-Y$  mm).

**refus de tamisage:** Portion d'une charge retenue par un tamis ayant la dimension d'ouverture de  $X$  mm; elle est désignée par +  $X$  mm.

**tamisat:** Portion d'une charge passant à travers un tamis ayant la dimension d'ouverture de  $Y$  mm; elle est désignée par  $-Y$  mm.

**composition granulométrique:** Distribution quantitative des particules d'un échantillon en fonction de leurs dimensions; elle est exprimée en pourcentage en masse passant à travers ou retenue par les tamis choisis par rapport à la masse totale de l'échantillon.

**tamisage:** Processus de séparation d'un ferro-alliage en fonction des dimensions des particules à l'aide d'un ou de plusieurs tamis.

**tamisage manuel:** Opération au cours de laquelle un tamis (ou des tamis) est (ou sont) tenu(s) ou agité(s) à la main.

**tamisage manuel assisté:** Opération au cours de laquelle un tamis (ou des tamis) est (ou sont) tenu(s) d'une façon mécanique, mais agité(s) à la main.

**tamisage mécanique:** Opération au cours de laquelle un tamis (ou des tamis) est (ou sont) tenu(s) et agité(s) d'une façon mécanique.

**номинальный нижний размер частиц:** Нижний предел диапазонов размеров частиц, установленный в международных стандартах на технические требования и условия поставки конкретных видов ферросплавов.

**загрузка:** Количество ферросплава, подлежащее контрольному испытанию за один прием на одном сите или наборе сит.

**фракция:** Часть пробы для испытания, отделенная спаренными ситами с размером отверстий  $X$  мм и  $Y$  мм, где  $X > Y$ , или одним ситом с размером отверстий  $X$  мм (или  $Y$  мм). Часть, отделенная спаренными ситами, обозначается  $-X$  мм +  $Y$  мм, а отделенная одним ситом, обозначается +  $X$  мм или  $-X$  мм (+  $Y$  мм или  $-Y$  мм).

**надрешетный продукт:** Часть пробы для испытания, оставшаяся на сите с размером отверстий  $X$  мм; обозначается +  $X$  мм.

**подрешетный продукт:** Часть пробы для испытания, прошедшая через сито с размером отверстий  $Y$  мм; обозначается  $-Y$  мм.

**гранулометрический состав:** Количественное распределение частиц пробы в зависимости от их размера; выражается в процентах массы, прошедшей или оставшейся на выбранных ситах, по отношению ко всей массе пробы.

**просеивание:** Процесс разделения ферросплава по размерам частиц при помощи одного или нескольких сит.

**просеивание ручное:** Процесс, при котором сито (сита) поддерживается(ются) или встряхивается(ются) вручную.

**просеивание ручное вспомогательное:** Процесс, при котором сито (сита) поддерживается(ется) механически, но встряхивается(ется) вручную.

**просеивание механическое:** Процесс, при котором сито (сита) поддерживается(ется) и встряхивается(ется) механически.

**2.15 batch sieving:** An operation of hand or mechanical sieving in which the resulting product is retained on a sieve or a nest of sieves until the end of the test is reached.

**tamisage par portions:** Opération de tamisage manuel ou mécanique au cours de laquelle le produit tamisé est retenu par un tamis ou un jeu de tamis jusqu'à la fin de l'essai.

**просеивание порционное:** Процесс ручного или механического просеивания, при котором просеянный ферросплав остается на сите или наборе сит до конца испытания.

**2.16 continuous sieving:** An operation in which a ferroalloy is continuously fed onto one or several consecutive sieves over which it travels.

**tamisage continu:** Opération de tamisage au cours de laquelle le ferro-alliage est transmis d'une façon continue vers un ou plusieurs tamis consécutifs sur lesquels il s'avance.

**просеивание непрерывное:** Процесс просеивания, при котором ферросплав непрерывно подается на одно или несколько последовательно расположенных сит, по которым он движется.

**2.17 hand placing:** An operation in which ferroalloy particles (lumps) retained on a sieve after sieving are oriented by hand in such a manner that the possibility of their passing through the sieve will be established with a clear classification of the retained particles (lumps) as oversize.

**séparation manuelle:** Opération au cours de laquelle les particules (morceaux) du ferro-alliage retenues par un tamis après le tamisage sont orientées à la main, de manière à établir la possibilité de leur passage par le tamis avec une classification justifiée des particules retenues (morceaux) en tant que refus de tamisage.

**размещение ручное:** Процесс, при котором оставшиеся на сите после просеивания частицы (куски) ферросплава ориентируют вручную таким образом, чтобы была выяснена возможность их прохождения через сите с уверенной классификацией оставшихся частиц (кусков) как надрешетного продукта.

**Annex A**  
(informative)

**Bibliography**

ISO 3713 : 1987, *Ferroalloys — Sampling and preparation of samples — General rules.*

ISO 4551 : 1987, *Ferroalloys — Sampling and sieve analysis.*

**Annexe A**  
(informative)

**Bibliographie**

ISO 3713 : 1987, *Ferro-alliages — Échantillonage et préparation des échantillons — Règles générales.*

ISO 4551 : 1987, *Ferro-alliages — Échantillonage et analyse par tamisage.*

**Приложение А**  
(информационное)

**Библиография**

ИСО 3713 : 1987, *Ферросплавы — Отбор и подготовка проб — Общие правила.*

ИСО 4551 : 1987, *Ферросплавы — Пробоотбор и ситовый анализ.*

## Alphabetical index

## Index alphabétique

## Алфавитный указатель

### A

assisted hand sieving ..... 2.13

### B

batch sieving ..... 2.15

### C

charge ..... 2.6  
continuous sieving ..... 2.16

### M

maximum particle size ..... 2.3  
mechanical sieving ..... 2.14

### N

nominal lower size ..... 2.5  
nominal top size ..... 2.4

### O

oversize ..... 2.8

### P

particle ..... 2.1  
particle size ..... 2.2

### S

sieving ..... 2.11  
size distribution ..... 2.10  
size fraction ..... 2.7

### U

undersize ..... 2.9

### C

charge ..... 2.6  
composition granulométrique ..... 2.10

### D

dimension d'une particule ..... 2.2  
dimension inférieure nominale  
des particules ..... 2.5  
dimension maximale des particules ..... 2.3  
dimension supérieure nominale  
des particules ..... 2.4

### F

fraction granulométrique ..... 2.7

### P

particule ..... 2.1  
refus de tamisage ..... 2.8

### S

séparation manuelle ..... 2.17

### T

tamisage ..... 2.11  
tamisage continu ..... 2.16  
tamisage manuel ..... 2.12  
tamisage manuel assisté ..... 2.13  
tamisage mécanique ..... 2.14  
tamisage par portions ..... 2.15  
tamisat ..... 2.9

### 3

загрузка ..... 2.6

### П

продукт надрешетный ..... 2.8  
продукт подрешетный ..... 2.9  
просеивание ..... 2.11  
просеивание механическое ..... 2.14  
просеивание непрерывное ..... 2.16  
просеивание порционное ..... 2.15  
просеивание ручное ..... 2.12  
просеивание ручное вспомогательное ..... 2.13

### P

размер частицы ..... 2.2  
размер частиц, максимальный ..... 2.3  
размер частиц, номинальный верхний ..... 2.4  
размер частиц, номинальный нижний ..... 2.5  
размещение ручное ..... 2.17

### C

состав гранулометрический ..... 2.10

### Ф

фракция ..... 2.7

### Ч

частица ..... 2.1

**ISO 8954-3 : 1990 (E/F/R)**  
**ИСО 8954-3 : 1990 (A/Ф/Р)**

---

---

---

**UDC/CDU/УДК 669.15-198 : 621.928 : 001.4**

**Descriptors :** ferroalloys, sieve analysis, vocabulary. / **Descripteurs :** ferro-alliage, analyse au tamis, vocabulaire. / **Дескрипторы :** ферросплавы, ситовый анализ, словарь.

Price based on 5 pages / Prix basé sur 5 pages / Цена рассчитана на 5 стр.

---

---