
Norme internationale



5464

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**Minerais de fer — Détermination de la masse volumique
apparente pour les particules de dimension
granulométrique maximale supérieure à 40 mm**

Iron ores — Determination of bulk density for ores of maximum particle size larger than 40 mm

Première édition — 1980-11-01

CDU 553.31 : 531.755.22

Réf. n° : ISO 5464-1980 (F)

Descripteurs : minerai de fer, essai, détermination, masse volumique apparente, analyse granulométrique.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 5464 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 102, *Minerais de fer*, et a été soumise aux comités membres en septembre 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Suède
Allemagne, R. F.	France	Tchécoslovaquie
Australie	Inde	URSS
Autriche	Italie	USA
Brésil	Japon	Vénézuela
Canada	Pologne	
Corée, Rép. dém. p. de	Roumanie	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Royaume-Uni

Minerais de fer — Détermination de la masse volumique apparente pour les particules de dimension granulométrique maximale supérieure à 40 mm

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la masse volumique apparente ou masse de l'unité de volume des minerais de fer tout-venant, calibrés et agglomérés, y compris les produits frittés.

Cette méthode est applicable aux échantillons ayant une dimension granulométrique maximale supérieure à 40 mm.

NOTE — La méthode de détermination de la masse volumique apparente des échantillons ayant une dimension granulométrique maximale inférieure ou égale à 40 mm est spécifiée dans l'ISO 3852, *Minerais de fer (particules de dimension granulométrique maximale inférieure ou égale à 40 mm) — Détermination de la masse volumique apparente*.

2 Références

ISO 3081, *Minerais de fer — Échantillonnage par prélèvements — Méthode manuelle*.

ISO 3087, *Minerais de fer — Détermination de l'humidité*.

3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables :

3.1 dimension granulométrique maximale : Dimension de l'ouverture de maille d'un tamis sur lequel restent environ 5 % en masse d'un minerai de fer.

3.2 masse volumique apparente : Masse dans l'air d'une unité de volume d'un minerai de fer, y compris les vides à l'intérieur des particules et entre celles-ci.

4 Appareillage

4.1 Contenant, tel un camion ou un wagon ferroviaire, de forme géométrique régulière et ayant un fond et des parois internes lisses et en bon état. Le contenant doit avoir une capacité suffisante pour contenir, une fois rempli, un minimum de

10 tonnes d'échantillon et une hauteur de lit d'échantillon d'au moins 500 mm.

La longueur, la largeur ou la hauteur minimales des contenants devraient être égales à 10 fois la dimension granulométrique maximale de l'échantillon.

4.2 Dispositif de pesée, de préférence du type à plateforme, ayant une précision relative de 1/200, ou meilleure, et une capacité appropriée aux masses à déterminer.

5 Échantillon

5.1 L'échantillon pour l'essai de masse volumique apparente doit être représentatif du matériau et doit être prélevé conformément au mode opératoire spécifié dans l'ISO 3081¹⁾.

5.2 L'échantillon doit être en quantité suffisante pour remplir trois fois le contenant, avec un léger débordement, et permettre les déterminations de la distribution granulométrique et de l'humidité qui sont les deux principaux facteurs influant sur la masse volumique apparente.

5.3 L'échantillon doit être d'au moins 35 t, la quantité recommandée étant de 50 t.

NOTE — La masse d'échantillon de 35 t a un volume compris approximativement entre 14 et 23,6 m³, selon le matériau.

6 Mode opératoire

6.1 Mesurer la longueur, la largeur et la hauteur du contenant à 0,5 % près et calculer son volume. Peser le contenant vide (4.1).

6.2 Le contenant étant sur une surface plane, déverser dans celui-ci l'échantillon, à la main ou mécaniquement, en prenant soin d'éviter la désagrégation ou la ségrégation des particules. Araser la surface supérieure en vérifiant visuellement le haut du contenant et en enlevant ou en enfonçant toute particule susceptible de s'opposer au passage d'une lame droite sur le haut du contenant.

1) Une autre Norme internationale (ISO 3082), actuellement en préparation, traitera des méthodes mécaniques d'échantillonnage et des méthodes mécaniques de préparation des échantillons.