
Norme internationale



8005

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

Produits carbonés utilisés pour la production de l'aluminium — Coke cru et coke calciné — Détermination du taux de cendres

Carbonaceous materials used in the production of aluminium — Green and calcined coke — Determination of ash content

Première édition — 1984-11-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8005:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5728bd9-b957-4d74-a152-670641cd18d5/iso-8005-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5728bd9-b957-4d74-a152-670641cd18d5/iso-8005-1984>

CDU 665.777 : 669.713 : 543.822

Réf. n° : ISO 8005-1984 (F)

Descripteurs : produit industriel, coke, essai, dosage des cendres, aluminium, production.

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 créé à cet effet. 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8005 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 47
Chimie.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5728bd9-b957-4d74-a152-670641cd18d5/iso-8005-1984>

Produits carbonés utilisés pour la production de l'aluminium — Coke cru et coke calciné — Détermination du taux de cendres

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination du taux de cendres du coke cru et du coke calciné utilisés pour la production de l'aluminium.

2 Référence

ISO 6375, *Produits carbonés utilisés pour la production de l'aluminium — Coke pour électrodes — Échantillonnage*

3 Principe

Chauffage d'une prise d'essai provenant d'un échantillon sec finement broyé, dans une capsule en platine tarée, dans un four à 700 °C, jusqu'à l'obtention d'une masse constante.

4 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

4.1 Capsule en platine, de capacité 50 à 60 ml, de diamètre 65 à 72 mm et de hauteur 15 mm.

4.2 Four électrique, réglable à 700 ± 10 °C, avec une circulation d'air appropriée.

5 Échantillonnage et échantillons

Échantillonner suivant l'ISO 6375.

6 Mode opératoire

6.1 Préparation de l'échantillon pour essai

Broyer une quantité représentative du produit à 25 mm environ, ou même moins, et sécher à 105 ± 5 °C durant 3 h. Broyer ensuite, à l'aide d'un broyeur à mâchoires, jusqu'à l'obtention de particules de 6 mm environ ou moins. Le broyeur à mâchoires doit être recouvert d'un alliage très dur qui ne soit pas abrasé pour éviter la contamination de l'échantillon.

Mélanger soigneusement le produit ainsi broyé et le soumettre au quartage jusqu'à l'obtention d'une quantité d'échantillon de 50 g au moins.

Broyer la totalité de l'échantillon ainsi obtenu, à l'aide d'un pilon dans un mortier, jusqu'à l'obtention d'une poudre passant au travers d'un tamis de 750 µm d'ouverture de maille. Utiliser un mortier en matériau dur incapable d'introduire des impuretés dans l'échantillon.

NOTE L'agate, le carbure de tungstène ou le carbure de silicium sont des matériaux adéquats. La porcelaine ne devrait pas être utilisée.

6.2 Prise d'essai

Chauffer la capsule en platine (4.1) durant 1 h dans le four (4.2) réglé à 700 ± 10 °C. Laisser refroidir jusqu'à la température ambiante dans un dessiccateur garni de pentaoxyde de diphosphore et la peser à 0,000 2 g près.

Peser, à 0,000 2 g près, dans la capsule tarée, 20 g environ de l'échantillon sec de granulométrie appropriée (6.1) ou une quantité suffisante pour obtenir un minimum de 0,020 g de cendres.

6.3 Détermination

Placer la capsule contenant la prise d'essai (6.2) dans le four (4.2) froid et le régler pour le porter à 700 °C.

Chauffer graduellement au rouge à une vitesse capable d'éviter des pertes mécaniques (dans le cas des coques crus, on évite ainsi un dégagement trop rapide des matières volatiles).

Maintenir le four à 700 ± 10 °C durant une nuit ou pour une durée suffisante afin d'obtenir une combustion complète des matières carbonées de l'échantillon. Retirer du four la capsule contenant les cendres et laisser refroidir jusqu'à la température ambiante dans un dessiccateur garni de pentaoxyde de diphosphore.

Peser la capsule et les cendres aussi rapidement que possible, la placer à nouveau dans le four et répéter les opérations de chauffage, refroidissement et pesée jusqu'à ce que deux pesées consécutives ne diffèrent pas de plus de 0,000 2 g.

7 Expression des résultats

7.1 Mode de calcul

Le taux de cendres, exprimé en pourcentage en masse, est donné par la formule

$$(m_2 - m_1) \times \frac{100}{m_0}$$

où

m_0 est la masse, en grammes, de la prise d'essai (6.2) ;

m_1 est la masse, en grammes, de la capsule vide (4.1) ;

m_2 est la masse, en grammes, de la capsule contenant les cendres (6.3).

Exprimer le résultat à 0,01 % (*m/m*) près.

7.2 Fidélité (voir ISO 5725, paragraphe 3.1)

Répétabilité, *r*: ±0,05 % (*m/m*)

Reproductibilité, *R*: ±0,12 % (*m/m*)

8 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) identification de l'échantillon ;
- b) référence de la méthode utilisée ;
- c) résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés ;
- d) compte rendu de tous détails particuliers éventuels relevés au cours de l'essai ;
- e) compte rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme internationale ou dans la Norme internationale à laquelle il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives ;
- f) date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8005:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5728bd9-b957-4d74-a152-670641ed18d5/iso-8005-1984>