
NORME INTERNATIONALE



1125

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

Noir de carbone pour l'industrie des élastomères — Détermination de la teneur en cendres

Carbon black for the rubber industry — Determination of ash content

Première édition — 1974-11-15

CDU 678.046.2 : 543.82

Réf. N° : ISO 1125-1974 (F)

Descripteurs : industrie des élastomères, noir de carbone, analyse chimique, dosage, teneur en cendre.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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.

Avant 1972, les résultats des travaux des Comités Techniques étaient publiés comme Recommandations ISO; maintenant, ces documents sont en cours de transformation en Normes Internationales. Compte tenu de cette procédure, la Norme Internationale ISO 1125 remplace la Recommandation ISO/R 1125-1969 établie par le Comité Technique ISO/TC 45, *Elastomères et produits à base d'élastomères*.

Les Comités Membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation :

Allemagne	Hongrie	Portugal
Australie	Inde	Royaume-Uni
Autriche	Iran	Suède
Brésil	Israël	Suisse
Canada	Italie	Tchécoslovaquie
Egypte, Rép. arabe d'	Japon	Thaïlande
Espagne	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
France	Pays-Bas	U.S.A.
Grèce	Pologne	Yougoslavie

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

Noir de carbone pour l'industrie des élastomères — Détermination de la teneur en cendres

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination de la teneur en cendres de tous les types de noirs de carbone destinés à l'industrie des élastomères.

2 PRINCIPE

Incinération d'une quantité donnée de noir de carbone séché jusqu'à oxydation complète de toute matière carbonée.

Refroidissement du creuset dans un dessiccateur, pesée et calcul du pourcentage de cendres.

3 APPAREILLAGE

3.1 Four à moufle, capable de maintenir une température de 550 ± 25 °C.

3.2 Creuset en porcelaine, forme haute, diamètre 35 mm, hauteur 30 mm, muni d'un couvercle.

3.3 Balance analytique, précise à $\pm 0,1$ mg.

3.4 Dessiccateur.

3.5 Étuve, de préférence du type à tirage naturel, capable de maintenir une température de 105 ± 2 °C.

4 MODE OPÉRATOIRE

4.1 Chauffer le creuset et son couvercle dans le four à moufle, à une température de 550 ± 25 °C, durant 1 h. Introduire le creuset et le couvercle dans le dessiccateur, et laisser refroidir jusqu'à la température ambiante. Peser le creuset et son couvercle à 0,1 mg près.

4.2 Sécher une quantité de noir de carbone légèrement supérieure à 2 g, durant 1 h à une température de 105 ± 2 °C.

4.3 Peser, à 0,1 mg près, environ 2 g de noir de carbone, dans le creuset précédemment traité. Introduire le creuset, la prise d'essai et le couvercle dans le four à une

température de 550 ± 25 °C, le couvercle n'étant pas posé sur le creuset, et les y laisser la durée nécessaire pour atteindre une masse constante. Remettre le couvercle sur le creuset, sortir l'ensemble du four, le placer dans le dessiccateur et laisser refroidir jusqu'à la température ambiante. Peser avec une précision de 0,1 mg.

NOTE — Prendre les précautions suivantes :

a) laisser la porte du four entr'ouverte d'environ 0,5 cm, afin d'admettre l'air nécessaire à l'entretien de la combustion des matières organiques;

b) après avoir refroidi la prise d'essai dans le dessiccateur, laisser entrer l'air lentement, afin d'éviter toute perte de cendres hors du creuset, due à des courants d'air.

5 EXPRESSION DES RÉSULTATS

La teneur en cendres, en pourcentage en masse, est donnée par la formule

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

où

m_0 est la masse, en grammes, du creuset muni de son couvercle;

m_1 est la masse, en grammes, du creuset muni de son couvercle et contenant la prise d'essai;

m_2 est la masse, en grammes, du creuset muni de son couvercle et contenant les cendres.

6 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

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

- référence de la méthode utilisée;
- résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés;
- compte-rendu de tous détails particuliers éventuels relevés au cours de l'essai;
- compte-rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme Internationale, ou facultatives.