
NORME INTERNATIONALE



1126

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

**Noir de carbone pour l'industrie des élastomères —
Détermination de la perte à la chaleur**

Carbon black for use in the rubber industry — Determination of loss on heating

Première édition — 1974-03-01

CDU 678.046.2 : 543.82

Réf. N° : ISO 1126-1974 (F)

Descripteurs : industrie des élastomères, noir de carbone, analyse chimique, chauffage, perte au feu, dosage.

Prix basé sur 1 page

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, le Comité Technique ISO/TC 45 a examiné la Recommandation ISO/R 1126 et est d'avis qu'elle peut, du point de vue technique, être transformée en Norme Internationale. Celle-ci remplace donc la Recommandation ISO/R 1126-1969.

La Recommandation ISO/R 1126 avait été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

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.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé la transformation de la Recommandation ISO/R 1126 en Norme Internationale.

Noir de carbone pour l'industrie des élastomères – Détermination de la perte à la chaleur

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination de la perte à la chaleur du noir de carbone destiné à l'industrie des élastomères. Cette perte à la chaleur provient en majeure partie de l'humidité, mais également d'autres matières volatiles.

La méthode n'est pas applicable aux noirs de carbone traités qui contiennent des matières volatiles d'addition.

2 PRINCIPE

Chauffage d'une quantité donnée de noir de carbone durant 1 h à 105 °C dans un vase à peser.

Refroidissement du vase à peser dans un dessiccateur, pesée et calcul du pourcentage de la perte à la chaleur.

3 APPAREILLAGE

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

3.2 Vase à peser, forme basse, diamètre 60 mm, hauteur 30 mm, muni d'un couvercle emboîtant rodé.

3.3 Balance analytique, précise à ± 0,1 mg.

3.4 Dessiccateur.

4 MODE OPÉRATOIRE

4.1 Sécher, durant 30 min, le vase à peser et son couvercle, celui-ci n'étant pas posé sur le vase, dans une étuve portée à une température de 105 ± 2 °C. Introduire le vase et le couvercle dans le dessiccateur, et laisser refroidir jusqu'à la température ambiante. Peser le vase et son couvercle avec une précision de 0,1 mg.

4.2 Peser, dans le vase à peser, à 0,1 mg près, environ 2 g de noir de carbone.

4.3 Introduire le vase à peser, la prise d'essai et le couvercle dans l'étuve, et les y maintenir durant 1 h à 105 ± 2 °C, le couvercle n'étant pas posé sur le vase.

4.4 Remettre le couvercle sur le vase et transférer le vase à peser contenant la prise d'essai dans le dessiccateur. Enlever le couvercle et laisser refroidir jusqu'à la température ambiante. Remettre le couvercle sur le vase et le peser à nouveau à 0,1 mg près.

NOTE – Prendre les précautions suivantes :

a) prélever l'échantillon de noir de carbone dans un flacon en verre fermé par un bouchon étanche ou dans une boîte munie d'un couvercle fermant avec une certaine friction. Laisser le flacon atteindre la température ambiante avant de commencer l'essai;

b) tenir le vase à peser fermé au moment de son transfert vers le dessiccateur, ou hors de celui-ci, afin d'éviter la perte de noir de carbone due à des courants d'air.

5 EXPRESSION DES RÉSULTATS

La perte à la chaleur, en pourcentage en masse, est donnée par la formule

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

où

m_0 est la masse, en grammes, du vase à peser muni de son couvercle;

m_1 est la masse, en grammes, du vase à peser muni de son couvercle et contenant la prise d'essai avant le chauffage;

m_2 est la masse, en grammes, du vase à peser muni de son couvercle et contenant la prise d'essai après le chauffage.

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.