
Norme internationale



1126

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

Ingrédients de mélange du caoutchouc — Noir de carbone — Détermination de la perte à la chaleur

Rubber compounding ingredients — Carbon black — Determination of loss on heating

Deuxième édition — 1985-05-01

CDU 678.046.2 : 543.82

Réf. n° : ISO 1126-1985 (F)

Descripteurs : industrie des élastomères, noir de carbone, analyse chimique, essai, essai d'échauffement, détermination, perte de masse au chauffage.

Prix basé sur 1 page

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 1126 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

La Norme internationale ISO 1126 a été pour la première fois publiée en 1974. Cette deuxième édition annule et remplace la première édition, dont elle constitue une révision mineure.

Ingrédients de mélange du caoutchouc — Noir de carbone — 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 du caoutchouc. 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 prise d'essai de noir de carbone durant 1 h à 105 °C ou 125 °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 ou 125 ± 2 °C.

3.2 Vase à peser, forme basse, diamètre 60 mm, hauteur 30 mm, muni d'un couvercle emboîtant en verre 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 (3.2) et son couvercle, celui-ci n'étant pas posé sur le vase, dans l'étuve (3.1) portée à une température de 105 ± 2 °C ou 125 ± 2 °C. Introduire le vase et le couvercle dans le dessiccateur (3.4), et laisser refroidir jusqu'à la température ambiante. Peser le vase et son couvercle à 0,1 mg près.

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 ou 125 ± 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 peser à nouveau à 0,1 mg près.

NOTE — **Précautions à prendre :**

1 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.

2 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, exprimée 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;
- température adoptée (105 °C ou 125 °C);
- 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 de toutes opérations facultatives.