

Norme internationale



1435

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

Ingrédients de mélange du caoutchouc — Noir de carbone (en granules) — Détermination de la teneur en matières fines

Rubber compounding ingredients — Carbon black (pelletized) — Determination of ~~sieve residue~~ finer content

Deuxième édition — 1981-12-15

CDU 678.046.2 : 539.215.4

Réf. n° : ISO 1435-1981 (F)

Descripteurs : industrie des élastomères, noir de carbone, dosage, matière fine, analyse au tamis.

Prix basé sur 2 pages

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 1435 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

Cette deuxième édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 5.10.1 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la première édition (ISO 1435-1975), qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

| | | |
|-------------------------|----------|-----------------|
| Afrique du Sud, Rép. d' | France | Royaume-Uni |
| Allemagne | Hongrie | Suède |
| Australie | Inde | Suisse |
| Autriche | Iran | Tchécoslovaquie |
| Brésil | Irlande | Turquie |
| Canada | Israël | URSS |
| Colombie | Italie | USA |
| Corée, Rép. de | Japon | Yougoslavie |
| Égypte, Rép. arabe d' | Pays-Bas | |
| Espagne | Pologne | |

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.

Ingrédients de mélange du caoutchouc — Noir de carbone (en granules) — Détermination de la teneur en matières fines

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la teneur en matières fines de tous les types de noir de carbone en granules destinés à l'industrie du caoutchouc.

2 Référence

ISO 565, *Tamis de contrôle — Toiles métalliques et tôles perforées — Dimensions nominales des ouvertures.*

3 Principe

Pesage précis d'une masse connue de noir de carbone en granules qu'on tamise à travers un tamis normalisé, secoué et martelé. Mesurage de la quantité de produit qui traverse le tamis, ce produit étant appelé «matières fines».

4 Appareillage

4.1 Machine à secouer les tamis, présentant les caractéristiques suivantes :

- rotation uniforme à raison de 300 ± 20 tr/min;
- marteau automatique frappant le tamis à raison de 150 ± 10 coups par minute, avec une énergie cinétique de 0,6 J environ;
- minuterie d'arrêt automatique.

4.2 Tamis, d'environ 200 mm de diamètre et 25 mm de hauteur, s'adaptant à la machine à secouer (4.1). Le tamis doit avoir une ouverture de maille nominale de 125 μ m et doit être conforme aux spécifications de l'ISO 565.

4.3 Fond récepteur.

4.4 Couvercle de tamis.

4.5 Diviseur d'échantillon, avec au moins six compartiments parallèles de chaque côté, destiné à diviser un échantillon de noir de carbone en deux parties égales.

4.6 Balance, précise à 0,1 mg.

5 Mode opératoire

5.1 Obtenir la prise d'essai de noir de carbone de la manière suivante :

5.1.1 Faire passer l'échantillon de noir dans le diviseur d'échantillon (4.5) pour obtenir une prise d'essai de masse comprise entre 22 et 28 g.

5.1.2 Peser la prise d'essai à 0,1 g près.

5.2 Transvaser la prise d'essai pesée dans le tamis (4.2), en intercalant si nécessaire d'autres tamis vides. Mettre en place le couvercle (4.4) et le fond récepteur (4.3). Si les tamis vides sont montés, le tamis contenant le produit à essayer doit être placé en bas de la pile.

5.3 Laisser secouer l'appareil de tamisage durant 5 min, le marteau étant en marche.

Une autre durée pour laisser secouer l'appareil peut être choisie par accord entre acheteur et fournisseur.

5.4 Enlever le tamis et le fond récepteur de la machine à secouer et peser, à 0,1 mg près, le noir de carbone recueilli dans le fond récepteur.

6 Expression des résultats

La teneur en matières fines, exprimée en pourcentage en masse, est donnée par la formule

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

où

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

m_1 est la masse, en grammes, du noir de carbone recueilli dans le fond récepteur.

Exprimer le résultat à 0,1 % près.