

# NORME INTERNATIONALE 2003

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

## Butadiène-styrène (SBR) brut – Dosage des savons

*Raw styrene-butadiene rubber (SBR) – Determination of soap content*

Première édition – 1975-01-15

A annuler

Deviendra ISO 7781

CDU 678.76 : 543.856

Réf. N° : ISO 2003-1975 (F)

**Descripteurs** : caoutchouc butadiène styrène, analyse chimique, dosage, savon, impureté.

Prix basé sur 2 pages

## 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.

La Norme Internationale ISO 2003 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 45, *Elastomères et produits à base d'élastomères*, et soumise aux Comités Membres en mai 1970.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

|                         |                  |           |
|-------------------------|------------------|-----------|
| Afrique du Sud, Rép. d' | Grèce            | Sri Lanka |
| Allemagne               | Hongrie          | Suède     |
| Australie               | Inde             | Suisse    |
| Autriche                | Israël           | Turquie   |
| Canada                  | Italie           | U.S.A.    |
| Egypte, Rép. arabe d'   | Nouvelle-Zélande | U.R.S.S.  |
| Espagne                 | Pays-Bas         |           |
| France                  | Royaume-Uni      |           |

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

# Butadiène-styrène (SBR) brut – Dosage des savons

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de dosage des savons contenus dans le butadiène-styrène (SBR) brut. La méthode dépend de l'extraction préalable des savons et des acides organiques de l'élastomère au moyen d'un solvant. C'est pourquoi, en pratique, il est souvent préférable de doser à la fois les savons et les acides organiques sur des fractions différentes du même extrait. Étant donné que les savons contenus dans l'élastomère ne sont pas des composés chimiques simples, la méthode ne donne qu'une indication approximative de la teneur en savon.

La méthode est applicable à tous les types de butadiène-styrène, excepté ceux qui sont préparés par coagulation du latex SBR par l'alun. De légères modifications sont nécessaires pour les élastomères étendus d'huile.

## 2 RÉFÉRENCE

ISO 2058, *Butadiène-styrène brut (SBR) – Détermination des matières volatiles.*

## 3 PRINCIPE

Extraction d'une prise d'essai de quantité connue d'élastomère, sous forme de minces bandes, par un azéotrope éthanol-toluène. Après ajustement au volume étalon, prélèvement d'une quantité connue de l'extrait et titrage par un acide normal. Avec les élastomères étendus d'huile, il peut être nécessaire d'utiliser une deuxième partie aliquote de l'extrait dilué, à titre de contrôle, afin de pouvoir déterminer le changement de coloration en fin de dosage.

## 4 RÉACTIFS

### 4.1 Azéotrope éthanol-toluène (ETA)

Mélanger 7 volumes d'éthanol absolu à 3 volumes de toluène. Il est également possible de mélanger 7 volumes d'éthanol d'une qualité commerciale à 3 volumes de toluène, et porter le mélange à ébullition en présence d'oxyde de calcium anhydre (chaux vive) sous reflux durant

4 h. Distiller ensuite l'azéotrope et recueillir la fraction correspondant à une série de points d'ébullition ne variant pas de plus de 1 °C en vue de l'utiliser pour l'essai.

**4.2 Acide chlorhydrique**, solution 0,05 N.

**4.3 Pourpre de métacrésol**, indicateur.

Dissoudre 0,1 g de pourpre de métacrésol dans 100 cm<sup>3</sup>\* d'éthanol ou d'eau et neutraliser la solution par addition de 2,6 cm<sup>3</sup> de solution d'hydroxyde de sodium 0,1 N.

**4.4 Bleu de bromophénol**, indicateur.

Dissoudre 0,1 g de bleu de bromophénol dans 250 cm<sup>3</sup> d'éthanol et neutraliser la solution par addition de 1,5 cm<sup>3</sup> de solution d'hydroxyde de sodium 0,1 N.

## 5 APPAREILLAGE

**5.1 Balance.**

**5.2 Plaque chauffante.**

**5.3 Fiole conique à col large**, d'une capacité nominale de 400 à 500 cm<sup>3</sup>.

**5.4 Fiole jaugée à un trait**, de capacité 250 cm<sup>3</sup>.

**5.5 Réfrigérant à reflux** (facultatif).

**5.6 Fiole conique**, de capacité 250 cm<sup>3</sup>.

NOTE – L'usage d'un tube extracteur de Soxhlet est permis.

**5.7 Burette**, de capacité 25 cm<sup>3</sup>.

**5.8 Pipette**, de capacité 100 cm<sup>3</sup>.

## 6 MODE OPÉRATOIRE

Prélever 6 g environ d'élastomère, séché conformément à l'ISO 2058, provenant d'une feuille tirée sur un mélangeur de laboratoire avec un écartement maximal des cylindres de

\* Le terme millilitre (ml) est couramment utilisé comme nom spécial du centimètre cube (cm<sup>3</sup>), conformément à la décision de la Douzième Conférence Générale des Poids et Mesures. Le terme millilitre est généralement admis pour désigner les capacités de la verrerie volumétrique et les volumes de liquide dans les Normes Internationales.