
NORME INTERNATIONALE 3899

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

Caoutchouc — Latex de nitrile — Détermination de la teneur en acrylonitrile résiduaire

Rubber — Nitrile latex — Determination of residual acrylonitrile content

Première édition — 1976-08-15

CDU 678.031.5/.8 : 543.86

Réf. n° : ISO 3899-1976 (F)

Descripteurs : caoutchouc, latex de nitrile, analyse chimique, dosage, acrylonitrile.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration des 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 3899 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 45, *Elastomères et produits à base d'élastomères*, et a été soumise aux Comités Membres en juillet 1975.

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

Allemagne	Inde	Suède
Australie	Italie	Tchécoslovaquie
Belgique	Mexique	Thaïlande
Brésil	Pays-Bas	Turquie
Canada	Pologne	U.R.S.S.
Espagne	Portugal	U.S.A.
France	Roumanie	
Hongrie	Royaume-Uni	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Caoutchouc — Latex de nitrile — Détermination de la teneur en acrylonitrile résiduaire

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination de la teneur en acrylonitrile résiduaire des latex de caoutchouc nitrile dont la teneur en acrylonitrile résiduaire est inférieure à 0,2 % (*m/m*).

2 RÉFÉRENCE

ISO 123, *Latex d'élastomère — Échantillonnage*.

3 PRINCIPE

Distillation du latex et recueil du distillat dans du méthanol. Ajout de *n*-dodécyl mercaptan au distillat et titrage de l'excès par une solution titrée d'iode.

4 RÉACTIFS

Au cours de l'analyse, n'utiliser que des réactifs de qualité analytique reconnue, et que de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

4.1 Agent antimoussant à la silicone, n'affectant pas le résultat de la détermination.

4.2 Méthanol.

4.3 Propanol-2

4.4 Mercaptan, solution à 1,25 % (*m/m*) de *n*-dodécyl mercaptan dans du propanol-2.

4.5 Hydroxyde de potassium, solution à 6 % (*m/m*) dans l'éthanol à 95 % (*V/V*). L'éthanol doit être exempt d'aldéhydes.

4.6 Acide acétique, cristallisable.

4.7 Iode, solution 0,012 5 M, fraîchement titrée par une solution titrée de thiosulfate de sodium.

5 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et

5.1 Appareil de distillation, consistant en un ballon de distillation de capacité 500 cm³*, une colonne de distillation, un réfrigérant vertical refroidi par eau et un collecteur de capacité 100 cm³ muni d'un bouchon en verre traversé par un tube en verre relié au réfrigérant et un tube de sortie plus court, en verre, aboutissant dans un bécher de capacité 50 cm³.

5.2 Fiole jaugée, de capacité 100 cm³.

5.3 Fiole conique, de capacité 250 cm³ au moins.

6 ÉCHANTILLONNAGE

L'échantillonnage doit être effectué selon l'une des méthodes spécifiées dans l'ISO 123.

7 MODE OPÉRATOIRE

Peser 25,0 ± 0,2 g de latex dans le ballon de distillation (5.1), et ajouter 100 cm³ d'eau et 1 cm³ de l'agent antimoussant à la silicone (4.1). Verser 25 cm³ du méthanol (4.2) dans le collecteur et assembler l'appareil de distillation de sorte que l'extrémité du tube relié au réfrigérant soit immergée dans le méthanol. Verser, dans le bécher, un volume suffisant de méthanol (par exemple 10 cm³) pour immerger l'extrémité du tube de sortie. Placer le collecteur et le bécher dans de la glace.

NOTE — Le méthanol contenu dans le bécher est destiné à recueillir l'acrylonitrile qui n'a pas été dissous dans le liquide du collecteur.

Distiller en réglant l'ébullition de façon à limiter la formation de mousse et recueillir 50 cm³ de distillat dans le collecteur.

Transvaser les contenus du collecteur et du bécher dans la fiole jaugée (5.2). Rincer deux fois le réfrigérant et le collecteur avec de petites quantités (par exemple 5 cm³) de méthanol, puis verser le liquide de rinçage dans la fiole jaugée. Diluer jusqu'au trait repère avec du méthanol.

* Le terme millilitre (ml) est couramment utilisé au lieu de centimètre cube (cm³), notamment pour désigner la capacité de la verrerie de laboratoire. Les appareils qui portent l'une ou l'autre de ces indications peuvent être utilisés dans le cadre de la présente Norme Internationale.