NORME INTERNATIONALE

ISO 13226

Quatrième édition
2018-06

Caoutchouc — Élastomères de référence normalisés (SRE) pour la caractérisation de l'effet des liquides sur les caoutchoucs vulcanisés

Rubber — Standard reference elastomers (SREs) for characterizing the effect of liquids on vulcanized rubbers

Numéro de référence
ISO 13226:2018(F)

© ISO 2018



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **2**
4 Composition **2**
5 Préparation **3**
6 Description **3**
7 Propriétés de la plaque d'essai **3**
8 Désignation **3**
9 Stockage **4**
Annexe A (normative) **Caoutchoucs acryliques: SRE-ACM/1 et SRE-ACM/1X** **5**
Annexe B (normative) **Caoutchoucs acrylonitriles butadiènes: SRE-NBR 28/P et SRE-NBR 28/PX** **8**
Annexe C (normative) **Caoutchoucs acrylonitriles butadiènes: SRE-NBR 28/S, SRE-NBR 28/SX, SRE-NBR 34/S et SRE-NBR 34/SX** **12**
Annexe D (normative) **Caoutchoucs acrylonitriles butadiènes: SRE-NBR/M** **17**
Annexe E (normative) **Caoutchoucs acrylonitrile-butadiène: SRE-NBR/L** **19**
Annexe F (normative) **Caoutchoucs chlorobutyles: SRE-CIIR/1** **21**
Annexe G (normative) **Caoutchoucs chloroprènes: SRE-CR/1** **23**
Annexe H (normative) **Caoutchoucs éthylènes-propylènes: SRE-EPM/1** **25**
Annexe I (normative) **Caoutchoucs fluoropolymères: SRE-FKM/1** **27**
Annexe J (normative) **Caoutchoucs fluoropolymères: SRE-FKM/2X** **29**
Annexe K (normative) **Caoutchoucs acrylonitriles butadiènes hydrogénés: SRE-HNBR/1 et SRE-HNBR/1X** **32**
Annexe L (normative) **Caoutchoucs naturels: SRE-NR/1** **35**
Annexe M (normative) **Caoutchoucs silicones: SRE-MQ/1** **37**
Annexe N (normative) **Caoutchoucs silicones: SRE-VMQ1 et SRE-VMQ/1X** **39**

© ISO 2018 – Tous droits réservés

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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 2, *Essais et analyses*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 13226:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique afin d'incorporer les ingrédients utilisés actuellement, et leur influence correspondante sur les résultats d'essais.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Introduction

Les matériaux couverts par le présent document sont spécifiés dans les Annexes A à N.

Le mélangeage et la préparation garantissent la conformité du profil de propriété avec celui du groupe de matériaux représenté, tandis que la simple formulation assure la fiabilité de la reproductibilité.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Caoutchouc — Élastomères de référence normalisés (SRE) pour la caractérisation de l'effet des liquides sur les caoutchoucs vulcanisés

AVERTISSEMENT 1 — Il convient que l'utilisateur du présent document connaisse bien les pratiques courantes de laboratoire. Le présent document n'a pas pour but de traiter tous les problèmes de sécurité qui sont, le cas échéant, liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur d'établir des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité, et de déterminer l'applicabilité de toute condition réglementaire nationale.

AVERTISSEMENT 2 — Certains modes opératoires spécifiés dans le présent document peuvent impliquer l'utilisation ou la génération de substances, ou la génération de déchets, susceptibles de constituer un danger environnemental localisé. Il convient de se référer à la documentation appropriée relative à la manipulation et à l'élimination de ces substances en toute sécurité après utilisation.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences pour les caoutchoucs vulcanisés sous forme de plaque utilisé comme étalon pour caractériser les effets des liquides d'essai et des fluides de service.

Le présent document n'a pas pour objet de fournir des formules de mélanges destinés à la fabrication de produits industriels.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 37, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination des caractéristiques de contrainte-déformation en traction*

ISO 48, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la dureté (dureté comprise entre 10 DIDC et 100 DIDC)*

ISO 1817, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de l'action des liquides*

ISO 2230, *Produits à base d'élastomères — Lignes directrices pour le stockage*

ISO 2393, *Mélanges d'essais à base de caoutchouc — Mélangeage, préparation et vulcanisation — Appareillage et modes opératoires*

ISO 2781:2008, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la masse volumique*

ISO 7619-1, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la dureté par pénétration — Partie 1: Méthode au duromètre (dureté Shore)*

ISO 23529, *Caoutchouc — Procédures générales pour la préparation et le conditionnement des éprouvettes pour les méthodes d'essais physiques*

© ISO 2018 – Tous droits réservés

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

4 Composition

Les matériaux couverts par le présent document sont spécifiés dans les Annexes A à N qui sont toutes normatives.

Les élastomères de référence normalisés suivants sont inclus:

a) Caoutchoucs acryliques:

— SRE-ACM/1 et SRE-ACM/1X

b) Caoutchoucs acrylonitriles butadiènes:

— SRE-NBR 28/P et SRE-NBR 28/PX

— SRE-NBR 28/S, SRE-NBR 28/SX, SRE-NBR 34/S et SRE-NBR 34/SX

— SRE-NBR/M

— SRE-NBR/L

c) Caoutchoucs chlorobutyles:

— SRE-CIIR/1

d) Caoutchoucs chloroprènes:

— SRE-CR/1

e) Caoutchoucs éthylènes-propylènes:

— SRE-EPM/1

f) Caoutchoucs fluoropolymères:

— SRE-FKM/1

— SRE-FKM/2X

g) Caoutchoucs acrylonitriles butadiènes hydrogénés:

— SRE-HNBR/1 et SRE-HNBR/1X

h) Caoutchoucs naturels:

— SRE-NR/1

i) Caoutchoucs silicones:

— SRE-MQ/1

— SRE-VMQ/1 et SRE-VMQ/1X

© ISO 2018 – Tous droits réservés