NORME INTERNATIONALE

ISO 1409

Sixième édition
2020-08

Plastiques/caoutchouc — Dispersions de polymères et latex de caoutchouc (naturel et synthétique) — Détermination de la tension superficielle

Plastics/rubber — Polymer dispersions and rubber latices (natural and synthetic) — Determination of surface tension

Numéro de référence
ISO 1409:2020(F)

© ISO 2020



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Principe **2**
4.1 Méthode A 2
4.2 Méthode B 2

5 Réactifs **2**

6 Appareillage **2**

7 Échantillonnage **2**

8 Mode opératoire **3**
8.1 Méthode A 3
8.1.1 Préparation de l'appareillage 3
8.1.2 Étalonnage 3
8.1.3 Préparation de l'échantillon 3
8.1.4 Détermination 3
8.2 Méthode B 4
8.2.1 Préparation de l'appareillage 4
8.2.2 Etalonnage 4
8.2.3 Préparation de l'échantillon 4
8.2.4 Détermination 5

9 Expression des résultats **7**
9.1 Méthode A 7
9.1.1 Étalonnage au moyen d'une masse connue 7
9.1.2 Étalonnage au moyen d'un liquide connu 8
9.2 Méthode B 8

10 Fidélité **9**

11 Rapport d'essai **9**

Annexe A (informative) **Fidélité** **10**

Annexe B (informative) **Facteurs de correction de la méthode A** **12**

Bibliographie **13**

© ISO 2020 – 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 attirée 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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 3, *Matières premières (y compris le latex) à l'usage de l'industrie des élastomères*.

Cette sixième édition annule et remplace la cinquième édition (ISO 1409:2006), dont elle constitue une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— extension de l'Article 1 et de l'Article 4;

— ajout dans l'Article 1 que la méthode A est la méthode préférentielle en cas de litige;

— ajout du tensiomètre (type Wilhelmy) et d'une coupelle ou d'un récipient en verre en 6.2 et 6.3;

— ajout du mode opératoire de la nouvelle méthode B en 8.2;

— expression des résultats d'essai selon la nouvelle méthode B en 9.2;

— ajout des données de fidélité pour la méthode B dans l'Annexe A.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

 © ISO 2020 – Tous droits réservés

Plastiques/caoutchouc — Dispersions de polymères et latex de caoutchouc (naturel et synthétique) — Détermination de la tension superficielle

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie deux méthodes pour la détermination de la tension superficielle des dispersion de polymères et latex de caoutchouc (naturele et synthétiques).

— La méthode A est la méthode de l'anneau (méthode de l'anneau de Du Noüy).

— La méthode B est la méthode de la plaque (méthode de la plaque de Wilhelmy).

La méthode A est applicable aux dispersions de polymères et aux latex de caoutchouc ayant une viscosité inférieure à 200 mPa·s.

La méthode B ne convient pas aux dispersions de polymères et aux latex de caoutchouc contenant des surfactifs cationiques.

Les méthodes A et B conviennent également aux latex prévulcanisés et aux matériaux composites.

En cas de litige, la méthode préférentielle est la méthode A (la méthode de l'anneau).

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 123, *Latex de caoutchouc — Échantillonnage*

ISO 124, *Latex de caoutchouc — Détermination des matières solides totales*

ISO 705, *Latex de caoutchouc — Détermination de la masse volumique entre 5 degrés C et 40 degrés C*

ISO 1652, *Latex de caoutchouc — Détermination de la viscosité apparente par la méthode d'essai de Brookfield*

ISO 2555, *Plastiques — Résines à l'état liquide ou en émulsions ou dispersions — Détermination de la viscosité apparente par la méthode du viscosimètre rotatif de type à un cylindre*

ISO 3219, *Plastiques — Polymères/résines à l'état liquide, en émulsion ou en dispersion — Détermination de la viscosité au moyen d'un viscosimètre rotatif à gradient de vitesse de cisaillement défini*

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:

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

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

© ISO 2020 – Tous droits réservés