



PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 706

ISO/TC 45/SC 3

Secrétariat: **SCC**

Début du vote
2002-05-02

Vote clos le
2002-10-02

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

Latex de caoutchouc — Détermination de la teneur en coagulum (refus sur tamis)

[Révision de la troisième édition (ISO 706:1985)]

Rubber latex — Determination of coagulum content (sieve residue)

ICS 83.040.10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 706

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/650bcbc2-dc52-4386-b48a-e1c2dc762d29/iso-dis-706>

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

Notice de droits d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

*Responsable des droits d'auteur
Secrétariat central de l'ISO
1 rue de Varembe
1211 Genève 20 Suisse
tél. + 41 22 749 0111
fax + 41 22 749 0947
internet iso@iso.ch*

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO/DIS 706

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/650bcbc2-dc52-4386-b48a-e1c2dc762d29/iso-dis-706>

Sommaire

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Principe	1
4 Termes et définitions	2
5 Réactifs	2
6 Appareillage.....	2
7 Echantillonnage	3
8 Mode opératoire	3
9 Expression des résultats	3
10 Rapport d'essai	4
11 Mention relative à la fidélité	4
12 Mots-clés.....	4

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 706

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/650bcbc2-dc52-4386-b48a-e1c2dc762d29/iso-dis-706>

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente/du présent Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 706 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Elastomères 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 deuxième/troisième/... édition annule et remplace la première/deuxième/... édition (), dont [l' (les) article(s) / le(s) paragraphe(s) / le (les) tableau(x) / la (les) figure(s) / l' (les) annexe(s) a/ont] fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/650bcbc2-dc52-4386-b48a-e1c2dc762d29/iso-dis-706>

Latex de caoutchouc — Détermination de la teneur en coagulum (refus sur tamis)

Avertissement

Les utilisateurs de la présente Norme internationale doivent être familiarisés avec les pratiques d'usage en laboratoire. La présente Norme ne prétend pas couvrir tous les problèmes de sécurité concernés par son usage. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'établir les règles de sécurité et d'hygiène appropriées et de s'assurer qu'elles sont conformes aux réglementations nationales en vigueur.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la teneur en coagulum (refus sur tamis) du latex concentré de caoutchouc naturel et de la plupart des latex de caoutchouc synthétique. Cette méthode ne concerne pas les latex XSBR destinés au revêtement de papiers.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 123, *Latex de caoutchouc - Echantillonnage*.

ISO 3310-1, *Tamis de contrôle - Exigences techniques et vérifications - Partie 1 : Tamis de contrôle en tissus métalliques*.

ISO 4576, *Plastiques - Dispersions de polymères - Détermination du résidu par tamisage (teneur en grains et en coagulum)*.

3 Principe

Une prise d'échantillon de laboratoire prélevée du matériau en vrac est tamisée sur un filtre grossier, mélangée avec un surfactant, puis passée à travers un tamis en tissu métallique de mailles définies. La teneur en coagulum est déterminée par séchage du refus après l'avoir lavé afin d'en éliminer le latex.

4 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions donnés s'appliquent.

4.1

échantillon de laboratoire

quantité de latex destiné à l'examen et à l'essai en laboratoire, et représentative du lot.

Il convient que cet échantillon de laboratoire ne contienne aucun morceau de peau sèche du latex ou de gros morceaux de caoutchouc coagulé.

4.2

coagulum/refus sur tamis

matière, comprenant des corps étrangers et du caoutchouc coagulé, retenue par un tamis en tissu métallique (acier inoxydable), d'ouverture de maille moyenne ($180 \pm 7,6$ μm , conforme à l'ISO 3310/1).

NOTE 1 C'est ce que l'on entend généralement par « coagulum » dans le cadre de l'examen des livraisons de caoutchouc par lots ou en vrac. Les morceaux de peau de latex ainsi que les gros morceaux de latex coagulé ne font pas partie de l'échantillon de laboratoire car ils sont éliminés lors du tamisage initial.

5 Réactifs

N'utiliser que des réactifs de qualité analytique reconnue, et de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

5.1 surfactant anionique, solution d'oléate de potassium ou de laurate d'ammonium contenant 50 g de solution de surfactant/dm³ (pour utilisation avec les latex de caoutchouc naturel).

5.2 Surfactant non-ionique, solution d'akylphénol éthoxylé, soluble dans l'eau, contenant 50 g de surfactant/dm³ et dont le pH est de $7,0 \pm 0,5$ (pour utilisation avec les latex de caoutchouc synthétique).

5.3 Papier indicateur de pH

6 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

6.1 Filtre, constitué d'un tamis en fil d'acier inoxydable ou en tissu de fibres synthétiques, résistant au latex et d'ouverture de maille $710 \mu\text{m} \pm 25 \mu\text{m}$.

6.2 Filtre d'essai, constitué d'un disque en toile d'acier inoxydable d'ouverture de maille $180 \mu\text{m} \pm 10 \mu\text{m}$, conformément à l'ISO 3310/1.

NOTE 2 L'utilisation de filtres différents en association avec différentes conditions de séchage est décrite dans l'ISO 4576.

NOTE 3 S'il s'avère nécessaire de nettoyer le disque en toile d'acier inoxydable (dans le cas, par exemple, d'une autre utilisation), plonger le disque dans de l'acide nitrique à 5% (v/v) et faire bouillir pendant 30 min. Bien laver à l'eau avant de sécher jusqu'à obtention d'une masse constante. ATTENTION ! Cette opération n'est pas possible s'il s'agit de toile en fibres synthétiques.

6.3 Deux anneaux en acier inoxydable, de diamètre intérieur identique compris entre 25 mm et 50 mm.

6.4 Bêchers, de 600 cm³ de capacité, à bord évasé.

6.5 Etuve, réglable à $(100 \pm 5) ^\circ\text{C}$.

6.6 Dessiccateur

6.7 Balances, une balance analytique capable de peser $\geq 0,001$ g, et une balance capable de peser ≥ 1 g.

7 Echantillonnage

L'échantillon de laboratoire doit être préparé conformément à l'une des méthodes spécifiées dans l'ISO 123.

8 Mode opératoire

Il convient de faire deux fois l'essai.

8.1 Bien mélanger l'échantillon afin qu'il soit homogène.

8.2 Verser dans un bécher propre et sec une quantité adéquate de l'échantillon de laboratoire, en la faisant passer à travers le filtre (6.1). Couvrir le bécher afin de s'assurer qu'aucune surface de l'échantillon de laboratoire passé au filtre ne puisse sécher.

8.3 Faire sécher dans l'étuve (6.5) le filtre d'essai (6.2) jusqu'à obtention d'une masse constante et enregistrer la masse à 0,001 g près (m_1). Insérer solidement le filtre d'essai entre les deux anneaux d'acier (6.3)

8.4 Peser (200 ± 1) g (m_0) de l'échantillon pour laboratoire filtré au gramme le plus proche (8.1) dans le bécher (6.4). Bien mélanger, tout en ajoutant 200 cm³ de la solution de surfactant anionique (5.1) s'il s'agit de latex concentré de caoutchouc naturel, ou 200 cm³ de solution de surfactant non-ionique (5.2) s'il s'agit d'un latex de caoutchouc synthétique.

8.5 Humecter le filtre d'essai (6.2) avec la solution de surfactant (5.1), puis verser le mélange latex/surfactant sur le filtre d'essai. Laver sans attendre le résidu sur le tamis avec la même solution de surfactant en utilisant un peu de la solution afin d'éliminer tout résidu provenant du bécher, jusqu'à ce que le latex soit éliminé et que les eaux de lavage soient claires. Avec le latex de caoutchouc naturel, continuer à laver à l'eau jusqu'à ce que les eaux de lavage soient neutres au papier indicateur de pH (5.3). Avec le latex de caoutchouc synthétique, laver avec 200 cm³ d'eau supplémentaire. Oter avec précaution de sa fixation le tamis contenant le coagulum humide et essuyer le dessous avec du papier filtre.

Sécher le tamis et le coagulum dans l'étuve, réglée à (100 ± 5) °C (6.5), durant 30 min. Le laisser refroidir dans le dessiccateur avant de le peser à 0,001g près. Remettre dans l'étuve à (100 ± 5) °C pendant 15 min de plus, puis laisser refroidir dans le dessiccateur et peser à nouveau comme précédemment. Répéter le séchage durant des périodes de 15 min jusqu'à ce que la perte de masse entre pesées successives soit inférieure à 0,001 g. Enregistrer la masse du tamis sec et du coagulum (m_2)

9 Expression des résultats

La teneur en coagulum, exprimée en pourcentage par rapport à la masse du latex, est donnée par la formule :

$$\% \text{ de teneur en coagulum} = \frac{m_2 - m_1}{m_0}$$

où

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

m_1 est la masse du tamis, en grammes ;

m_2 est la masse du tamis et du coagulum séchés ; en grammes ;

Noter la moyenne des résultats des deux déterminations. Si les résultats diffèrent de plus de 0,005 unités, refaire deux nouvelles déterminations.

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) la référence à la présente Norme internationale ;
- b) toutes informations nécessaires à l'identification du matériel soumis à essai ;
- c) les résultats des deux déterminations ;
- d) la date de l'essai ;
- e) tout fait inhabituel ayant pu survenir lors de l'essai ;
- f) le compte rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme internationale ou dans les Normes internationales auxquelles il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

11 Mention relative à la fidélité

[ISO/DIS 706](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/650bcbc2-dc52-4386-b48a-2c1e1622940d/iso-dis-706>

Les travaux entrepris pour fournir les données relatives à la fidélité ont été effectuéé avant la publication de l'ISO/TR 9272 :1986, *Caoutchouc et produits en caoutchouc. Détermination de la précision pour les normes relatives aux méthodes d'essai*. Aussi, les données relatives à la précision ne sont-elles pas exprimées dans le format recommandé.

Reproductibilité : 0,003 unités

Répétabilité : 0,002 unités

12 Mots-clés

Latex de caoutchouc, coagulum, refus sur tamis