



Matières plastiques — Évaluation qualitative de l'exsudation des colorants

Plastics — Qualitative evaluation of the bleeding of colorants

Première édition — 1976-07-15

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 183:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d77fda5f-ef05-4b61-89b2-ca3e8cafeb1a/iso-183-1976>



CDU 678.5/.8 : 678.019.232

Réf. n° : ISO 183-1976 (F)

Descripteurs : matière plastique, colorant, essai, mesurage, exsudation, migration, solidité de la couleur, matière teignante.

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.

Avant 1972, les résultats des travaux des Comités Techniques étaient publiés comme Recommandations ISO; maintenant, ces documents sont en cours de transformation en Normes Internationales. Compte tenu de cette procédure, le Comité Technique ISO/TC 61 a examiné la Recommandation ISO/R 183 et est d'avis qu'elle peut, du point de vue technique, être transformée en Norme Internationale. La présente Norme Internationale remplace donc la Recommandation ISO/R 183-1961 à laquelle elle est techniquement identique.

La Recommandation ISO/R 183 avait été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Australie	Israël	Suède
Belgique	Italie	Suisse
Espagne	Japon	Tchécoslovaquie
Finlande	Pays-Bas	Turquie
France	Portugal	U. R. S. S.
Hongrie	Roumanie	U. S. A.

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé la transformation de la Recommandation ISO/R 183 en Norme Internationale.

Matières plastiques — Évaluation qualitative de l'exsudation des colorants

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode d'évaluation qualitative de la tendance de certains colorants à exsuder ou à migrer d'une matière plastique sur d'autres matières avec lesquelles elle est placée en contact étroit.

Si les propriétés de différents colorants doivent être comparées, ils devront être introduits dans une matière plastique définie dans une composition type appropriée.

2 RÉFÉRENCES

ISO 293, *Matières plastiques — Moulage par compression des éprouvettes en matières thermoplastiques.*

ISO 294, *Matières plastiques — Moulage par injection des éprouvettes en matières thermoplastiques.*

ISO 295, *Matières plastiques — Moulage par compression des éprouvettes en matières thermodurcissables.*

3 DÉFINITION

Dans le cadre de la présente Norme Internationale, la définition suivante est applicable :

exsudation d'un colorant (d'une matière plastique) : Migration de la matière qui le contient vers une autre matière dans le cas où elles sont placées en contact étroit.

L'exsudation peut être due

- a) à un manque de compatibilité du colorant avec la matière plastique;
- b) à la solubilité du colorant dans un plastifiant, ce dernier ayant lui-même tendance à migrer.

L'exsudation des colorants est fonction également de la nature de la substance réceptrice, qui doit être, par suite, définie avec précision.

En général, l'exsudation est accélérée par une augmentation de température.

4 PRINCIPE

Maintien d'une éprouvette en contact, à haute température et sous pression, avec des matières réceptrices déterminées; la nature de la substance réceptrice et la température d'essai doivent être indiquées dans la spécification de la matière ou faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées. Pour les matières à base de PVC, la température spécifiée est 50 °C.

5 APPAREILLAGE

5.1 Étuve à circulation d'air, réglable à 50 °C, ou à toute autre température agréée entre les parties intéressées, avec une tolérance de ± 2 °C.

5.2 Plaques en verre, à faces parfaitement planes, de forme carrée, de côté 75 mm et d'épaisseur 5 mm.

5.3 Substances réceptrices

5.3.1 Papier filtre, lisse, de couleur blanche, de forme carrée et de côté 75 mm. En cas de contestation, la qualité du papier doit être déterminée par les parties intéressées.

5.3.2 Feuilles de polychlorure de vinyle plastifié, transparentes et incolores, de forme carrée, de côté 75 mm et d'épaisseur 1 mm, préparées comme suit :

- | | |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| — polychlorure de vinyle (polymère en suspension) | : 100 parties en masse; |
| — di-éthyl-2 hexyl phtalate | : 65 parties en masse; |
| — stéarate de calcium | : 1 partie en masse. |

Les feuilles doivent être moulées (voir ISO 293) ou calandrées à une température convenable de façon à obtenir un produit complètement fondu, transparent et incolore.

6 ÉPROUVETTES

6.1 Les éprouvettes doivent avoir la forme d'un carré de côté 50 mm, découpé directement dans une feuille de la matière à soumettre à l'essai. L'épaisseur n'a pas d'importance.

6.2 Si le produit à essayer est un mélange pour extrusion ou par moulage, présenté sous forme de granules ou de pastilles, une feuille sera préparée selon une méthode de moulage appropriée, et l'éprouvette sera découpée dans la feuille ainsi obtenue.

NOTE — Voir également ISO 293, ISO 294 et ISO 295.

6.3 La préparation des éprouvettes doit être parfaitement définie pour chaque type de matière plastique, car les traitements thermiques et le travail qui suit ces traitements (tels que gélification ou fusion du polychlorure de vinyle) peuvent avoir une certaine influence sur l'exsudation des colorants.

7 MODE OPÉRATOIRE

7.1 Placer l'éprouvette sur un morceau carré de feuille de polychlorure de vinyle (5.3.2), la recouvrir avec un morceau carré de papier filtre blanc et sec (5.3.1) et intercaler l'assemblage ainsi obtenu entre deux plaques en verre (5.2).

NOTE — Les éprouvettes et les feuilles absorbantes doivent être mises en contact étroit; cela est assuré par le poids de la plaque en verre supérieure; il ne peut, par conséquent, pas être admis d'intercaler plusieurs éprouvettes entre des plaques en verre plus grandes.

7.2 Maintenir l'assemblage dans l'étuve (5.1) à la température agréée, avec une tolérance de ± 2 °C (voir chapitre 4).

7.3 Après 72 ± 1 h, retirer l'assemblage de l'étuve. Séparer les différentes parties les unes des autres, et observer les marques et les souillures diverses sur les morceaux carrés de feuille de polychlorure de vinyle (5.3.2) et de papier filtre (5.3.1).

Observer les feuilles de polychlorure de vinyle (5.3.2) tout d'abord sur un fond blanc, puis sur un fond noir.

8 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) référence à la présente Norme Internationale;
- b) identification complète de la matière soumise à l'essai, y compris la composition du mélange et le mode de préparation des éprouvettes;
- c) identification complète de la substance réceptrice;
- d) température de l'essai;
- e) indication de la présence de souillures ou de marques sur le papier filtre et sur la feuille de polychlorure de vinyle, accompagnée d'une description sommaire, telle que : sans — moyennes — excessives;
- f) observations concernant toutes les modifications survenues dans l'aspect de la surface des éprouvettes et des feuilles absorbantes, qui ont été mises en contact pendant l'essai;
- g) date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 183:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d77fda5f-ef05-4b61-89b2-ca3e8cafèb1a/iso-183-1976>