
**Plastiques — Film et feuille —
Détermination du coefficient de
transmission d'un gaz —**

**Partie 1:
Méthodes en pression différentielle**

*Plastics — Film and sheeting — Determination of gas-transmission
rate —*

Part 1: Differential-pressure methods

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 15105-1:2007(F)

© ISO 2007

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
5 Éprouvettes	2
6 Appareillage, modes opératoires et calculs	2
7 Expression des résultats	2
8 Fidélité	2
9 Rapport d'essai	2
Annexe A (normative) Méthode utilisant un détecteur de pression	4
A.1 Applicabilité	4
A.2 Appareillage et matériaux	4
A.3 Conditionnement et température d'essai	6
A.4 Mode opératoire	6
A.5 Calcul	7
Annexe B (normative) Méthode utilisant un chromatographe à gaz	8
B.1 Applicabilité	8
B.2 Appareillage et matériaux	8
B.3 Graphe d'étalonnage	10
B.4 Conditionnement et température d'essai	10
B.5 Mode opératoire	10
B.6 Calcul	11
Bibliographie	12

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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 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.

L'ISO 15105-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 11, *Produits*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15105-1:2002), qui a été révisée pour inclure une deuxième méthode utilisant un chromatographe à gaz pour mesurer la quantité de gaz qui diffuse à travers l'éprouvette.

L'ISO 15105 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Film et feuille — Détermination du coefficient de transmission d'un gaz*:

- *Partie 1: Méthodes en pression différentielle*
- *Partie 2: Méthode isobarique*

Plastiques — Film et feuille — Détermination du coefficient de transmission d'un gaz —

Partie 1: Méthodes en pression différentielle

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 15105 spécifie deux méthodes pour la détermination du coefficient de transmission d'un gaz d'un film plastique monocouche, de feuille plastique et de structures multicouches incluant des plastiques, soumis à une pression différentielle. L'une des méthodes utilise un détecteur de pression, l'autre un chromatographe à gaz, pour mesurer la quantité de gaz qui diffuse à travers une éprouvette.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 4593, *Plastiques — Film et feuille — Détermination de l'épaisseur par examen mécanique*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 15105, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

coefficient de transmission d'un gaz

CTG

volume de gaz passant à travers un matériau plastique, par unité de surface et par unité de temps, sous une unité de différence de pressions partielles entre les deux faces du matériau

NOTE Lorsque le gaz utilisé est l'oxygène, la valeur obtenue est le coefficient de transmission d'oxygène (CTGO₂).

3.2

perméabilité au gaz

coefficient de perméabilité au gaz

P

volume de gaz passant à travers un matériau plastique d'unité d'épaisseur, par unité de surface et par unité de temps, sous une unité de différence de pressions partielles entre les deux faces du matériau

NOTE 1 La valeur théorique de P est donnée par l'équation $P = \text{CTG} \times d$ [voir les Équations (A.2) et (B.2)].

NOTE 2 Bien que P soit une caractéristique physique du polymère, des différences de préparation du film affectant l'orientation et la structure cristalline du polymère auront un effet sur les propriétés de diffusion.