

NORME INTERNATIONALE

ISO
1628-6

Première édition
1990-02-01

Plastiques — Détermination de l'indice de viscosité et de l'indice limite de viscosité —

Partie 6:

Polymères de méthacrylate de méthyle

Sample Document

Plastics — Determination of viscosity number and limiting viscosity number —

Part 6: Methyl methacrylate polymers

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 1628-6 : 1990 (F)

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 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 1628-6 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*.

Elle annule et remplace la Norme internationale ISO 1233 : 1975, dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 1628 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques*

— *Détermination de l'indice de viscosité et de l'indice limite de viscosité*¹⁾:

- *Partie 1: Conditions générales*
- *Partie 2: Résines de poly(chlorure de vinyle)*
- *Partie 3: Polyéthylènes et polypropylènes*
- *Partie 4: Matériaux à mouler et à extruder à base de polycarbonate (PC)*
- *Partie 5: Poly(alkylène téréphtalates)*
- *Partie 6: Polymères de méthacrylate de méthyle*

Les annexes A et B font partie de la présente partie de l'ISO 1628. L'annexe C est donnée uniquement à titre d'information.

1) Le deuxième élément du titre de l'ISO 1628-1 est *Principes directeurs pour la normalisation des méthodes de détermination de l'indice de viscosité et de l'indice limite de viscosité des polymères en solution diluée*.

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. 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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Plastiques — Détermination de l'indice de viscosité et de l'indice limite de viscosité —

Partie 6:

Polymères de méthacrylate de méthyle

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 1628 prescrit les conditions particulières pour la détermination de l'indice de viscosité des matières pour moulage et extrusion en solution à base de polymères de méthacrylate de méthyle.

Elle est applicable aux homopolymères et aux copolymères de méthacrylate de méthyle ainsi qu'aux mélanges de ces deux substances avec un minimum de 80 % (*m/m*) de MMA et jusqu'à 20 % (*m/m*) d'autres monomères, avec et sans additifs, comme indiqué dans l'ISO 8257-1.

NOTE — La viscosité des solutions de polymères peut également être exprimée sous forme de viscosité intrinsèque (limiting viscosity number (η)). (Voir annexe B.)

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 1628. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 1628 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1628-1 : 1984, *Plastiques — Principes directeurs pour la normalisation des méthodes de détermination de l'indice de viscosité et de l'indice limite de viscosité des polymères en solution diluée — Partie 1: Conditions générales.*

ISO 3105 : 1976, *Viscosimètres capillaires, en verre, pour viscosité cinématique — Spécifications et modes d'emploi.*

ISO 4793 : 1980, *Filtres frittés de laboratoire — Échelle de porosité — Classification et désignation.*

ISO 8257-1 : 1987, *Plastiques — Poly(méthacrylate de méthyle) (PMMA) pour moulage et extrusion — Partie 1: Désignation.*

3 Définitions et unités

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 1628, les définitions de l'ISO 1628-1 : 1984, article 3, et la suivante s'appliquent.

indice de viscosité, I.V.:

$$\text{I.V.} = \frac{1}{c} \left(\frac{\eta - \eta_0}{\eta_0} \right) \quad \dots (1)$$

où

I.V. est l'indice de viscosité, exprimé en millilitres par gramme;

η est la viscosité dynamique, en millipascals secondes, de la solution;

η_0 est la viscosité dynamique, en millipascals secondes, du solvant;

c est la concentration du polymère, en grammes par millilitre de solution.

NOTE — Si les masses volumiques du solvant ρ_0 et de la solution ρ sont à peu près égales, il est possible, dans l'équation (1), de remplacer η par ν et η_0 par ν_0 , ν et ν_0 étant les viscosités cinématiques respectives, en millimètres carrés par seconde (voir article 10).

4 Principe

Détermination du temps d'écoulement à $25 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0,05 \text{ }^\circ\text{C}$ du solvant et d'une solution de polymère de concentration prescrite.

Calcul de l'indice de viscosité et de l'indice limite de viscosité à partir de ces mesures et de la concentration connue de la solution.

5 Mesures

Les éléments nécessaires au calcul de la fonction définie dans l'article 3 sont obtenus au moyen d'un viscosimètre à tube capillaire, conformément à l'ISO 1628-1 : 1984, article 4.