

NORME
INTERNATIONALE

ISO
2507-1

Première édition
1995-02-15

**Tubes et raccords en matières
thermoplastiques — Température de
ramollissement Vicat —**

Partie 1:
Méthode générale d'essai

*Thermoplastics pipes and fittings — Vicat softening temperature —
Part 1: General test method*



Numéro de référence
ISO 2507-1:1995(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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 2507-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*, sous-comité SC 5, *Propriétés générales des tubes, raccords et robinetteries en matières plastiques et leurs accessoires* — *Méthodes d'essais et spécifications de base*.

Cette première édition de l'ISO 2507-1 ainsi que l'ISO 2507-2, annulent et remplacent la deuxième édition (ISO 2507:1982), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 2507 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tubes et raccords en matières thermoplastiques — Température de ramollissement Vicat*:

- *Partie 1: Méthode générale d'essai*
- *Partie 2: Conditions particulières d'essai pour tubes et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) ou en poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) et tubes en poly(chlorure de vinyle) à résistance au choc améliorée (PVC-HI)*
- *Partie 3: Conditions particulières d'essai pour tubes et raccords en acrylonitrile/butadiène/styrène (ABS) et en acrylonitrile/styrène/ester acrylique (ASA)*

© ISO 1995

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'éditeur.

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

Imprimé en Suisse

Introduction

La présente partie de l'ISO 2507 a été établie à partir de l'ISO 306.

Pour des questions de facilité d'emploi, il fut jugé préférable de rédiger un document complet utilisable pour la détermination de la température de ramollissement Vicat des tubes et des raccords en matières thermo-plastiques. Pour plus de précision, il est recommandé de se reporter à l'ISO 306.

Il faut noter, cependant, que l'ISO 306 s'applique à des matières sous forme de plaques, alors que la présente Norme internationale s'applique à des matières sous forme de tubes et de raccords.

L'ISO 2507 comporte trois parties: la première indique les conditions générales dans lesquelles la température de ramollissement Vicat des tubes et des raccords doit être déterminée; les deux autres parties fournissent respectivement les indications particulières à la réalisation des essais sur des tubes et des raccords à base de différentes matières (voir l'avant-propos).

Les spécifications de base des différentes matières sont données dans des annexes informatives des parties appropriées.

Page blanche

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Tubes et raccords en matières thermoplastiques — Température de ramollissement Vicat —

Partie 1: Méthode générale d'essai

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 2507 prescrit une méthode générale de détermination de la température de ramollissement Vicat des tubes et des raccords et matières thermoplastiques et comporte l'adaptation de la méthode B de l'ISO 306:1994, utilisant une force de 50 N.

La présente méthode est seulement applicable aux matières thermoplastiques pour lesquelles elle permet de mesurer la température à laquelle leur ramollissement devient rapide.

Elle n'est pas applicable aux polymères cristallins ni semi-cristallins.

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 2507. 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 2507 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 291:1977, *Plastiques — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*.

ISO 306:1994, *Plastiques — Matières thermoplasti-*

ques — Détermination de la température de ramollissement Vicat (VST).

3 Principe

Détermination de la température à laquelle un pénétrateur normalisé, soumis à la force de $50 \text{ N} \pm 1 \text{ N}$, s'enfonce de 1 mm dans la surface d'une éprouvette, découpée dans la paroi d'un tube ou d'un raccord, quand la température est élevée à une vitesse constante.

La température à laquelle la pénétration est de 1 mm est appelée température de ramollissement Vicat (VST), en degrés Celsius.

4 Appareillage

4.1 Tige, équipée d'un **plateau porte-poids** (4.4), maintenue dans un **bâti rigide** en métal de façon qu'elle puisse se déplacer librement dans le sens vertical, la base du bâti servant de support à l'éprouvette placée sous la pointe du pénétrateur à l'extrémité de la tige (voir figure 1).

Lorsque la tige et les éléments du bâti n'ont pas le même coefficient de dilatation linéique, leur variation différentielle de longueur entraîne une erreur dans la lecture de la déformation apparente de l'éprouvette. Un essai à blanc doit être effectué avec chaque appareil en utilisant une éprouvette en matière rigide ayant un faible coefficient de dilatation. Cet essai doit couvrir tout le domaine de température utilisable et un terme correctif doit être déterminé à chaque température. Si le terme correctif est supérieur ou égal à 0,02 mm, son signe algébrique doit être noté et la