

# Norme internationale



# 2508

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

(U)

## Tubes en polychlorure de vinyle (PVC) non plastifié — Absorption d'eau — Détermination et spécification

*Unplasticized polyvinyl chloride (PVC) pipes — Water absorption — Determination and specification*

Deuxième édition — 1981-05-15

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 2508:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/51ad5fe4-1b09-4f77-b4e2-e4d3e81e96e8/iso-2508-1981>

7687

CDU 621.643.29 : 678.743.22 : 620.1

Réf. n° : ISO 2508-1981 (F)

**Descripteurs** : tuyauterie, tube en matière plastique, polychlorure de vinyle non plastifié, essai, essai d'absorption d'eau, spécimen d'essai, mesurage.

## 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 confiée aux comités techniques de l'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.

La Norme internationale ISO 2508 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*.

Cette deuxième édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 5.10.1 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle résulte de la fusion en un seul document de la Norme internationale ISO 2508-1974 et du projet de Norme internationale ISO/DIS 4442, qui furent soumis aux comités membres en juillet 1977.

Elle annule donc et remplace la première édition de l'ISO 2508, qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

### ISO 2508:1981

Allemagne, R. F.	Inde	Royaume-Uni
Australie	Irlande	Suède
Autriche	Israël	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Chili	Japon	Thaïlande
Danemark	Norvège	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	URSS
Espagne	Pologne	USA
Finlande	Portugal	
France	Roumanie	

Le comité membre du pays suivant l'avait désapprouvée pour des raisons techniques :

Afrique du Sud, Rép. d'

Elle annule également le projet de Norme internationale ISO/DIS 4442, qui avait été approuvé par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Pays-Bas
Allemagne, R. F.	Grèce	Pologne
Australie	Inde	Roumanie
Autriche	Irlande	Suède
Belgique	Israël	Suisse
Bulgarie	Italie	Tchécoslovaquie
Chili	Japon	Turquie
Corée, Rép. de	Mexique	URSS
Espagne	Norvège	Yougoslavie
Finlande	Nouvelle-Zélande	

Le comité membre du pays suivant l'avait désapprouvé pour des raisons techniques :

Royaume-Uni

# 11 Tubes en polychlorure de vinyle (PVC) non plastifié — Absorption d'eau — Détermination et spécification

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la méthode d'essai à utiliser pour déterminer l'absorption d'eau par les tubes en PVC non plastifié. Elle fixe également la valeur maximale admissible de cette absorption.

La présente Norme internationale s'applique à tous les tubes en polychlorure de vinyle (PVC) non plastifié, quelle que soit leur destination.

## 2 Méthode d'essai

### 2.1 Principe

Immersion d'éprouvettes conditionnées, de formes et dimensions données, dans de l'eau maintenue à ébullition, durant 24 h.

Pesée avant et après immersion, et calcul de la variation de masse par unité d'aire.

### 2.2 Liquides d'immersion

**2.2.1 Eau distillée, froide.**

**2.2.2 Eau distillée,** maintenue à ébullition dans le bac (2.3.3).

**2.2.3 Acide acétique,** cristallisable, 98 à 100 % (m/m).

### 2.3 Appareillage

**2.3.1 Balance,** précise à 0,1 mg.

**2.3.2 Dessiccateur,** garni de gel de silice.

**2.3.3 Bac chauffant,** dans lequel de l'eau distillée peut être maintenue en ébullition.

**2.3.4 Récipients,** de dimensions convenables pour contenir les éprouvettes.

## 2.4 Éprouvettes

**2.4.1** Chaque éprouvette doit être constituée de la façon suivante.

**2.4.1.1** Tubes de diamètre extérieur inférieur ou égal à 32 mm. Tronçon de tube tel que la somme de l'aire intérieure et de l'aire extérieure soit égale à 50 cm<sup>2</sup> environ.

**2.4.1.2** Tubes de diamètre extérieur supérieur à 32 mm. Portion de tube découpée suivant deux génératrices d'environ 5 cm de longueur et suivant un arc d'environ 5 cm de longueur.

**2.4.2** Surfacier les plans des coupes à l'aide d'une lime douce, de manière à obtenir une section lisse.

**2.4.3** Préparer trois éprouvettes par tube.

## 2.5 Mode opératoire

**2.5.1** Mesurer les dimensions de chacune des éprouvettes à 0,1 mm près, sauf en ce qui concerne les dimensions des arcs intérieurs et extérieurs qui doivent être mesurés à 0,5 mm près.

Calculer leur aire totale, somme de l'aire intérieure, de l'aire extérieure et de l'aire des coupes.

**2.5.2** Immerger les éprouvettes durant 1 min dans de l'acide acétique à  $23 \pm 2$  °C, puis les plonger dans de l'eau distillée froide durant 1 h.

**2.5.3** Essuyer les éprouvettes avec du papier filtre. Les placer ensuite dans le dessiccateur et les y laisser durant 2 h à  $23 \pm 2$  °C.

Peser alors chacune des éprouvettes à 0,1 mg près.

**2.5.4** Immerger les éprouvettes durant 24 h dans de l'eau distillée maintenue à la température d'ébullition, puis les mettre à refroidir durant 15 min dans de l'eau distillée froide.

**2.5.5** Essuyer à nouveau les éprouvettes dans du papier filtre. Les placer dans le dessiccateur durant 2 h à  $23 \pm 2$  °C.

Peser alors chacune des éprouvettes à 0,1 mg près.

## 2.6 Expression des résultats

**2.6.1** Pour chacune des éprouvettes, calculer l'absorption d'eau,  $a$ , en grammes par mètre carré, à l'aide de la formule

$$a = \frac{m_1 - m_0}{A}$$

où

$m_0$  est la masse de l'éprouvette, en grammes, avant l'essai;

$m_1$  est la masse de l'éprouvette, en grammes, après l'essai;

$A$  est l'aire totale, en mètres carrés, de l'éprouvette (voir 2.5.1).

**2.6.2** Noter comme absorption d'eau du tube, la moyenne arithmétique des valeurs obtenues pour chacune des trois éprouvettes.

## 2.7 Procès-verbal d'essai

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

- a) référence à la présente Norme internationale;
- b) identification complète du tube essayé;
- c) dimensions des éprouvettes;
- d) valeurs individuelles de l'absorption d'eau et leur valeur moyenne, calculées comme indiqué en 2.6;
- e) toutes modifications de l'aspect des éprouvettes au cours de l'essai ou immédiatement après;
- f) tous détails opératoires non prévus dans la présente Norme internationale, ainsi que les incidents susceptibles d'avoir agi sur les résultats.

## 3 Spécification

Dans les conditions d'essai définies dans le chapitre 2, la valeur de l'absorption d'eau doit être au plus égale à 40 g/m<sup>2</sup>.

(standards.iteh.ai)

ISO 2508:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/51ad5fe4-1b09-4f77-b4e2-e4d3e81e96e8/iso-2508-1981>