

---

---

**Tubes en matières thermoplastiques —  
Retrait longitudinal à chaud —**

**Partie 2:**

Paramètres de détermination

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Thermoplastics pipes — Longitudinal reversion —*

*Part 2: Determination parameters*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6bbed505-5a28-40d6-888a-5e4fdb1a7e80/iso-2505-2-1994>



## 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 2505-2 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.*

ISO 2505-2:1994

Cette première édition de l'ISO 2505-2 ainsi que l'ISO 2505-1:1994 annulent et remplacent l'ISO 2505:1981, l'ISO 2506:1981 et l'ISO 3478:1975, dont elles constituent une révision technique.

L'ISO 2505 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tubes en matières thermoplastiques — Retrait longitudinal à chaud*:

- *Partie 1: Méthodes de détermination*
- *Partie 2: Paramètres de détermination*

Les annexes A et B de la présente partie de l'ISO 2505 sont données uniquement à titre d'information.

© ISO 1994

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

# Tubes en matières thermoplastiques — Retrait longitudinal à chaud —

## Partie 2:

### Paramètres de détermination

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 2505 prescrit les paramètres servant à la détermination du retrait longitudinal à chaud des tubes en matières thermoplastiques selon les méthodes A ou B de l'ISO 2505-1, c'est-à-dire à l'aide d'un bain liquide ou d'une étuve à air.

La présente partie de l'ISO 2505 est applicable à tous les tubes en matières thermoplastiques telles qu'indiquées dans les articles 3 et 4.

L'annexe A donne des recommandations relatives aux valeurs maximales de retrait pour quelques matières constitutives de tubes.

#### 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 2505. 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 2505 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 1043-1:1987, *Plastiques — Symboles — Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales.*

ISO 2505-1:1994, *Tubes en matières thermoplastiques — Retrait longitudinal à chaud — Partie 1: Méthodes de détermination.*

ISO 2505-2:1994

#### 3 Paramètres de détermination du retrait longitudinal à chaud conformément à la méthode A

Pour la détermination du retrait longitudinal à chaud à l'aide de la méthode A (bain liquide) conformément à l'ISO 2505-1, les paramètres pour les matières thermoplastiques considérées sont donnés dans le tableau 1.

#### 4 Paramètres de détermination du retrait longitudinal à chaud conformément à la méthode B

Pour la détermination du retrait longitudinal à chaud à l'aide de la méthode B (étuve à air) conformément à l'ISO 2505-1, les paramètres pour les matières thermoplastiques considérées sont donnés dans le tableau 2.

Tableau 1 — Paramètres relatifs à la détermination selon la méthode A

Matière thermoplastique <sup>1)</sup>	Température du bain $T_R$ °C	Durée de l'immersion min	Longueur d'éprouvette mm
PVC-U	$150 \pm 2$	15 pour $e \leq 8$ <sup>2)</sup> 30 pour $e > 8$	$200 \pm 20$
PVC-C	$150 \pm 2$	15	
PE 32/40	$100 \pm 2$	30	
PE 50/63	$110 \pm 2$		
PE 80/100	$110 \pm 2$		
PE-X	$120 \pm 2$		
PB	$110 \pm 2$		
PP homopolymères et copolymères en bloc du PP	$150 \pm 2$		
PP copolymères statistiques du PP	$135 \pm 2$		
ABS et ASA	$150 \pm 2$	15 pour $e \leq 8$ 30 pour $8 < e \leq 16$ 60 pour $e > 16$	

1) Les symboles sont conformes à l'ISO 1043-1.  
2)  $e$  est l'épaisseur de paroi, en millimètres.

Tableau 2 — Paramètres de détermination selon la méthode B

Matière thermoplastique <sup>1)</sup>	Température de l'air $T_R$ °C	Durée d'exposition dans l'étuve min	Longueur d'éprouvette mm
PVC-U	150 ± 2	60 pour $e \leq 8$ <sup>2)</sup> 120 pour $8 < e \leq 16$ 240 pour $e > 16$	200 ± 20
PVC-C	170 ± 2	30	
PE 32/40	100 ± 2	60 pour $e \leq 8$ 120 pour $8 < e \leq 16$ 240 pour $e > 16$	
PE 50/63	110 ± 2		
PE 80/100			
PE-X	120 ± 2	60 pour $e < 8$ 120 pour $8 \leq e < 16$ 240 pour $e \geq 16$	
PB	110 ± 2	60 pour $e \leq 8$ 120 pour $8 < e \leq 16$ 240 pour $e > 16$	
PP homopolymères et copolymères en bloc du PP	150 ± 2	60 pour $e \leq 8$ 120 pour $8 < e \leq 16$ 240 pour $e > 16$	
PP copolymères statistiques du PP	135 ± 2		
ABS et ASA	150 ± 2	60 pour $e \leq 8$ 120 pour $8 < e \leq 16$ 240 pour $e > 16$	

1) Les symboles sont conformes à l'ISO 1043-1.  
2)  $e$  est l'épaisseur de paroi, en millimètres.

## Annexe A

(informative)

### Spécifications de base recommandées du retrait longitudinal à chaud

Dans les conditions de détermination selon la méthode A ou la méthode B, la valeur du retrait longitudinal à chaud calculée doit satisfaire la valeur donnée dans le tableau A.1

**Tableau A.1 — Spécifications de base du retrait longitudinal à chaud**

Matière thermoplastique	Retrait %	Matière thermoplastique	Retrait %
PVC-U	$\leq 5$	PB	$\leq 2$
PVC-C	$\leq 5$	PP homopolymères et copolymères en bloc du PP	$\leq 2$
PE	$\leq 3$	PP copolymères statistiques du PP	$\leq 2$
PE-X	$\leq 3$	ABS et ASA	$\leq 5$

Pour des applications particulières nécessitant des prescriptions plus sévères, une valeur inférieure à la limite indiquée dans le tableau A.1 peut être retenue.

[ISO 2505-2:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6bbed505-5a28-40d6-888a-5e4fdb1a7e80/iso-2505-2-1994)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6bbed505-5a28-40d6-888a-5e4fdb1a7e80/iso-2505-2-1994>

## Annexe B (informative)

### Abréviations

Les abréviations utilisées pour des matières thermoplastiques sont les suivantes:

ABS	acrylonitrile/butadiène/styrène;
ASA	acrylonitrile/styrène/ester acrylique;
PB	polybutylène;
PE-32/40	polyéthylène MRS 32/40;
PE-50/63	polyéthylène MRS 50/63;
PE-80/100	polyéthylène MRS 80/100;
PE-X	polyéthylène réticulé;
PVC-C	poly(chlorure de vinyle) chloré;
PVC-U	poly(chlorure de vinyle) non plastifié;
PP	polypropylène.

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

[ISO 2505-2:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6bbed505-5a28-40d6-888a-5e4fdb1a7e80/iso-2505-2-1994)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6bbed505-5a28-40d6-888a-5e4fdb1a7e80/iso-2505-2-1994>

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

ISO 2505-2:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6bbed505-5a28-40d6-888a-5e4fdb1a7e80/iso-2505-2-1994>

---

---

**ICS 23.040.20**

**Descripteurs:** tuyau, résine thermoplastique, tube en matière plastique, essai, essai de stabilité dimensionnelle, essai à haute température, détermination, retrait.

Prix basé sur 5 pages

---

---