

ISO 6259-2:2020

 **NBN**

EN ISO 6259-2:2020

NBN EN ISO 6259-2:2020

 

Tubes en matières thermoplastiques - Détermination des caractéristiques en traction - Partie 2: Tubes en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U), poly(chlorure de vinyle) non plastifié orienté (PVC-O), poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) et poly(chlorure de vinyle) à résistance au choc améliorée (PVC-HI) (ISO 6259-2:2020)

Valable à partir de 22-10-2020

ICS: 23.040.20

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN ISO 6259-2

Septembre 2020

ICS 23.040.20

Version Française

Tubes en matières thermoplastiques - Détermination des caractéristiques en traction - Partie 2: Tubes en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U), poly(chlorure de vinyle) non plastifié orienté (PVC-O), poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) et poly(chlorure de vinyle) à résistance au choc améliorée (PVC-HI) (ISO 6259-2:2020)

Rohre aus Thermoplasten - Bestimmung der Eigenschaften im Zugversuch - Teil 2: Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), orientiertem weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-O), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und hochschlagzähem Polyvinylchlorid (PVC-HI) (ISO 6259-2:2020)

Thermoplastics pipes - Determination of tensile properties - Part 2: Pipes made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), oriented unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-O), chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C) and high-impact poly(vinyl chloride) (PVC-HI) (ISO 6259-2:2020)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 18 septembre 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

EN ISO 6259-2:2020 (F)

Sommaire

Page

Avant-propos européen	3
-----------------------------	---

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 6259-2:2020) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 138 « Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 155 « Systèmes de canalisations et de gaines en plastiques » dont le secrétariat est tenu par NEN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mars 2021 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 2021.

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. Le CEN ne saurait être tenu responsable de l'identification de tels ou tels brevets.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 6259-2:2020 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 6259-2:2020 sans aucune modification.

**Tubes en matières
thermoplastiques — Détermination
des caractéristiques en traction —**

Partie 2:

**Tubes en poly(chlorure de vinyle) non
plastifié (PVC-U), poly(chlorure de
vinyle) non plastifié orienté (PVC-O),
poly(chlorure de vinyle) chloré
(PVC-C) et poly(chlorure de vinyle) à
résistance au choc améliorée (PVC-HI)**

Thermoplastics pipes — Determination of tensile properties —

*Part 2: Pipes made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U),
oriented unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-O), chlorinated
poly(vinyl chloride) (PVC-C) and high-impact poly(vinyl chloride)
(PVC-HI)*



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Définitions relatives aux caractéristiques de la matière.....	2
4 Principe	2
5 Appareillage	2
6 Éprouvettes	2
6.1 Généralités.....	2
6.2 Dimensions des éprouvettes.....	2
6.3 Préparation des éprouvettes.....	4
6.3.1 Échantillonnage à partir du tube.....	4
6.3.2 Préparation des éprouvettes.....	4
6.3.3 Méthode de découpe.....	5
6.3.4 Méthode d'usinage.....	5
7 Conditionnement	5
8 Vitesse d'essai	5
9 Mode opératoire	5
10 Expression des résultats	6
10.1 Généralités.....	6
10.2 Contrainte au seuil d'écoulement et contrainte à la rupture.....	6
10.2.1 Contrainte au seuil d'écoulement.....	6
10.2.2 Contrainte à la rupture (le cas échéant).....	6
11 Rapport d'essai	7
Annexe A (informative) Tubes en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) — Spécification de base	8
Annexe B (informative) Tubes en poly(chlorure de vinyle) non plastifié orienté (PVC-O) — Spécification de base	9
Annexe C (informative) Tubes en poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) et tubes à base de mélanges de poly(chlorure de vinyle) non plastifié et de poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-U/PVC-C) — Spécification de base	10
Annexe D (informative) Tubes en poly(chlorure de vinyle) à résistance au choc améliorée (PVC-HI) — Spécification de base	11
Bibliographie	12

ISO 6259-2:2020(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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré 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*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 155, *Systèmes de canalisations et de gaines en plastiques*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6259-2:1997), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- l'introduction des tubes en PVC-O;
- la correction des références croisées avec l'ISO 6259-1:2015;
- l'introduction de la contrainte à la rupture comme caractéristique supplémentaire à mesurer et à enregistrer;
- l'ajout d'un échantillonnage étendu pour les dimensions de tube supérieures ou égales à 250 mm;
- la mise à jour des annexes informatives.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 6259 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Le présent document spécifie une méthode de détermination des caractéristiques en traction des tubes réalisés en PVC-U, PVC-O, PVC-C et PVC-HI.

NOTE Dans certains pays, PVC-HI est désigné comme PVC-M ou PVC-A

Il peut fournir des données en vue d'un essai supplémentaire pour la recherche et le développement.

Il ne peut pas être considéré comme significatif pour des applications dans lesquelles les conditions d'application de la force diffèrent considérablement de celles de la présente méthode d'essai, de telles applications nécessitant des essais appropriés de choc, de fluage et de fatigue.

Les essais de caractéristiques en traction sont à considérer principalement comme des essais de matière sous forme de tube. Les résultats peuvent être utiles comme essais de contrôle de la transformation de la matière, mais ne sont pas une estimation quantitative des performances à long terme des tubes.

Le présent document a été développé à partir de l'ISO 527-1 et de l'ISO 527-2.

Pour des questions de facilité d'emploi, il a été jugé préférable de rédiger un document complet utilisable pour la détermination des caractéristiques en traction des tubes en matières thermoplastiques. Pour plus de précisions, il est recommandé de se reporter à la série ISO 527.

Toutefois, la série ISO 527 s'applique à des matériaux sous forme de feuilles, tandis que la série ISO 6259 s'applique à des matériaux sous forme de tubes.

Comme il a été jugé indispensable de soumettre à essai les tubes tels quels, c'est-à-dire sans réduire leur épaisseur, les difficultés résident dans le choix de l'éprouvette.

La série ISO 527 prévoit en effet des éprouvettes de quelques millimètres d'épaisseur, alors que l'épaisseur des tubes peut dépasser 50 mm. C'est la raison pour laquelle des modifications ont été apportées sur ce point.

Pour les tubes de faible épaisseur de paroi, l'éprouvette peut être obtenue par découpage à l'emporte-pièce, tandis que pour les tubes épais, elle ne peut être obtenue que par usinage.

Actuellement, la série ISO 6259 comprend trois parties:

- L'ISO 6259-1 indique les conditions générales dans lesquelles les caractéristiques en traction des tubes en matières thermoplastiques doivent être déterminées.
- L'ISO 6259-2 (le présent document) et l'ISO 6259-3 fournissent, respectivement, des indications particulières à la réalisation des essais sur des tubes à base de différentes matières (voir L'Avant-propos).

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

Tubes en matières thermoplastiques — Détermination des caractéristiques en traction —

Partie 2:

Tubes en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U), poly(chlorure de vinyle) non plastifié orienté (PVC-O), poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) et poly(chlorure de vinyle) à résistance au choc améliorée (PVC-HI)

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de détermination des caractéristiques en traction des tubes en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U), en poly(chlorure de vinyle) non plastifié orienté (PVC-O), poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) et poly(chlorure de vinyle) à résistance au choc améliorée (PVC-HI, PVC-M ou PVC-A), et en particulier les propriétés suivantes:

- la contrainte au seuil d'écoulement et la contrainte à la rupture;
- l'allongement à la rupture.

NOTE La méthode générale d'essai pour déterminer les caractéristiques en traction des tubes en matières thermoplastiques est donnée dans l'ISO 6259-1.

Le présent document donne également, à titre indicatif uniquement, les spécifications de base correspondantes dans les [Annexes A, B, C et D](#).

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 6259-1:2015, *Tubes en matières thermoplastiques — Détermination des caractéristiques en traction — Partie 1: Méthode générale d'essai*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de ISO 6259-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>