

---

# Norme internationale



# 8029

---

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

---

## Tuyaux plastiques — Tuyaux d'eau écrasables d'usage général renforcés textiles — Spécifications

*Plastics hose — General purpose collapsible water hose, textile reinforced — Specification*

Première édition — 1985-05-15

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 8029:1985](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/97b6ded0-9d7c-40a7-850c-08f42f73c05c/iso-8029-1985)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/97b6ded0-9d7c-40a7-850c-08f42f73c05c/iso-8029-1985>

---

CDU 621.643.33

Réf. n° : ISO 8029-1985 (F)

Descripteurs : produit en matière plastique, plastique renforcé, tube flexible, spécification, dimension, essai, marquage.

## 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 créé à cet effet. 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. 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 8029 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomère*.

[ISO 8029:1985](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/97b6ded0-9d7c-40a7-850c-08f42f73c05c/iso-8029-1985)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/97b6ded0-9d7c-40a7-850c-08f42f73c05c/iso-8029-1985>

# Tuyaux plastiques — Tuyaux d'eau écrasables d'usage général renforcés textiles — Spécifications

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences pour deux types de tuyaux d'eau écrasables en thermoplastique renforcé textile pour utilisation générale à une température maximale de 55 °C.

Elle ne concerne pas les tuyaux utilisés pour la lutte contre l'incendie, l'agriculture ou l'irrigation.

Les deux types de tuyaux spécifiés sont

type 1 — basse pression;

type 2 — haute pression.

## 2 Références

ISO 176, *Plastiques — Détermination des pertes en plastifiants — Méthode au charbon actif.*

ISO 471, *Caoutchouc — Températures, humidités et durées normales pour le conditionnement et l'essai des éprouvettes.*

ISO 1307, *Tuyaux en caoutchoucs et plastiques — Diamètres intérieurs et tolérances sur la longueur.*

ISO 1402, *Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Essais hydrostatiques.*

ISO 1746, *Tuyaux et tubes en caoutchouc ou en plastique — Essais de courbure.*

ISO 8033, *Tuyaux en caoutchouc et en plastique — Détermination de l'adhérence entre éléments.*

## 3 Matériau et construction

Le tuyau doit être aussi uniforme qu'il est commercialement possible quant à la couleur, l'opacité et autres propriétés physiques et doit être constitué de

- un tube souple thermoplastique;
- une ou des couches de renfort en textiles naturels ou synthétiques posés par toute technique convenable;
- un revêtement thermoplastique qui peut avoir une finition lisse ou cannelée. La couleur peut être différente de celle du tube.

Le revêtement et le tube doivent être complètement gélifiés, sans craquelures visibles, parasites, inclusions de corps étrangers et autres défauts rendant le tuyau inutilisable.

## 4 Dimensions et tolérances

### 4.1 Diamètre intérieur

Le diamètre intérieur du tuyau doit être conforme aux exigences du tableau 1 qui est en accord avec l'ISO 1307.

Tableau 1 — Diamètres nominaux et tolérances

Valeurs en millimètres

Diamètre nominal	Tolérance
20	± 0,75
25	± 1,25
31,5	± 1,25
40	± 1,5
50	± 1,5
63	± 1,5
80	± 2
100	± 2
125	± 2
160	± 2
200	± 2

NOTE — Si des cas particuliers demandent des dimensions supplémentaires

a) pour des dimensions plus faibles ou plus fortes, d'autres valeurs peuvent être choisies dans la série R 10 de nombres normaux, avec les tolérances données dans l'ISO 1307.

b) pour des dimensions intermédiaires, les valeurs doivent être choisies dans la série R 20 de nombres normaux, avec les tolérances données pour la dimension juste au-dessus.

### 4.2 Longueur

Les tolérances sur la longueur de tronçons de tuyaux doivent être conformes à l'ISO 1307.

## 5 Essais physiques sur tuyaux finis

### 5.1 Essai hydrostatique

Lorsqu'il est essayé selon la méthode spécifiée dans l'ISO 1402 à la température normale de laboratoire selon l'ISO 471, le tuyau doit supporter la pression d'épreuve et la pression minimale d'éclatement spécifiées dans le tableau 2.

Tableau 2 — Pression d'épreuve et pression minimale d'éclatement

Diamètre nominal mm	Pression [MPa (bar)]					
	Type 1			Type 2		
	de service	d'épreuve	limite de non-éclatement	de service	d'épreuve	limite de non-éclatement
20	—	—	—	1,55 (15,5)	2,48 (24,8)	4,89 (48,9)
25	—	—	—	1,55 (15,5)	2,48 (24,8)	4,89 (48,9)
31,5	—	—	—	1,55 (15,5)	2,48 (24,8)	4,89 (48,9)
40	0,55 (5,5)	0,88 (8,8)	1,73 (17,3)	1,55 (15,5)	2,48 (24,8)	4,89 (48,9)
50	0,55 (5,5)	0,88 (8,8)	1,73 (17,3)	1,55 (15,5)	2,48 (24,8)	4,89 (48,9)
63	0,55 (5,5)	0,88 (8,8)	1,73 (17,3)	1,55 (15,5)	2,48 (24,8)	4,89 (48,9)
80	0,40 (4,0)	0,64 (6,4)	1,26 (12,6)	1,15 (11,5)	1,84 (18,4)	3,62 (36,2)
100	0,35 (3,5)	0,56 (5,6)	1,10 (11,0)	1,00 (10,0)	1,60 (16,0)	3,15 (31,5)
125	0,35 (3,5)	0,56 (5,6)	1,10 (11,0)	0,70 ( 7,0)	1,12 (11,2)	2,20 (22,0)
160	0,35 (3,5)	0,56 (5,6)	1,10 (11,0)	0,70 ( 7,0)	1,12 (11,2)	2,20 (22,0)
200	—	—	—	0,45 ( 4,5)	0,72 ( 7,2)	1,41 (14,1)

Lors de l'essai effectué selon la méthode spécifiée dans l'ISO 1402 à la pression de service appropriée au type et aux dimensions du tuyau, la variation de longueur du tuyau ne doit pas dépasser  $\pm 7\%$  et la variation du diamètre du tuyau ne doit pas dépasser  $\pm 10\%$ .

Durant et après l'essai de tenue à la pression d'épreuve décrit dans l'ISO 1402, le tuyau doit être examiné pour rechercher les fuites, craquelures, déformations brutales ou autres signes de défaillance indiquant des irrégularités dans les matériaux ou la fabrication. On ne doit pas observer de tels défauts.

## 5.2 Essai d'adhérence

Lorsque l'essai est effectué selon l'ISO 8033 (éprouvette type 2) à la température normale de laboratoire selon l'ISO 471, l'adhérence entre le tube et l'armature, entre les couches de renfort et entre l'armature et le revêtement ne doit pas être inférieure à 1,5 kN/m.

## 5.3 Essai sous rayon minimal de courbure

Lorsqu'il est essayé selon la méthode spécifiée dans l'ISO 1476, après conditionnement de 24 h à la température normale de laboratoire selon l'ISO 471, sous une pression hydraulique interne égale à la pression de service spécifiée et un rayon minimal de courbure égal à 8 fois le diamètre nominal du tuyau, le tuyau ne doit présenter aucun signe de fuites ou de craquelures.

Lorsqu'il est essayé à  $0 \pm 2\text{ }^\circ\text{C}$  selon la méthode spécifiée dans l'ISO 1476, sous une pression hydraulique interne égale à la pression de service spécifiée et un rayon minimal de courbure

égal à 16 fois le diamètre nominal du tuyau, le tuyau ne doit présenter aucun signe de fuites ou de craquelures.

## 5.4 Essai aux ultraviolets

A ajouter ultérieurement.

## 6 Perte de masse au chauffage

Lorsqu'ils sont essayés selon la méthode B spécifiée dans l'ISO 176, les échantillons du tube et du revêtement ne doivent pas avoir une perte de masse supérieure à 4 %.

## 7 Marquage

Le marquage du tuyau doit être réalisé avec une encre indélébile de couleur contrastante, ou un autre procédé de marquage durable. Il doit comporter les informations suivantes:

- nom du fabricant ou marque commerciale;
- numéro de la présente Norme internationale;
- type du tuyau;
- diamètre intérieur nominal;
- année de fabrication;
- pression de service.