

# TUBE PEBD POLYTER

## Description

Les tubes **POLYTER** sont des tubes en polyéthylène basse densité de couleur noire.

Ils sont utilisés dans les réseaux d'irrigation d'arrosage et d'eau brutes pour transporter de l'eau naturelle non traitée, non destinée à la consommation humaine.

En usage courant, ces tubes sont enterrés et soumis à des contraintes mécaniques limitées. Posés sur le sol ou en aérien, ils peuvent être soumis aux effets du rayonnement ultra-violet et à des variations de température. Pour des conditions de température du fluide véhiculé supérieur à 20°C, il est nécessaire d'appliquer un facteur de réduction de pression



Pour toute utilisation de fluides autres que l'eau naturelle non traitée, il est conseillé de vérifier la résistance chimique du polyéthylène basse densité (PEBD) en se reportant à la norme ISOTR 10358.

## Gamme, dimensions, poids

Pression	4 bar		6 bar	
	SDR13,6 PEBD		SDR9 PEBD	
DN (mm)	Ep. (mm)	Poids (kg/m)	Ep. (mm)	Poids (kg/m)
16	-	-	2,0	0,091
20	-	-	2,3	0,133
25	2,0	0,149	2,8	0,199
32	2,4	0,230	3,6	0,326
40	-	-	4,5	0,505
50	-	-	5,6	0,780

## Avantages du tube PE

- S'adapte aux tracés difficiles.
- Insensibilité à la corrosion.
- Matériau recyclable préservant l'environnement.
- Résistance aux chocs et aux UV.
- Résistance à l'abrasion.
- Résiste aux mouvements de terrain.

## Raccordement et mise en oeuvre

Les canalisations **POLYTER** doivent être assemblées par raccordement mécanique.

### Pose en surface et aérienne en agricole :

Les phénomènes de dilatations ou de contractions inhérents au matériau doivent être pris en compte. Ceci implique un montage des canalisations avec supports libres et points fixes choisis en tenant compte des possibilités du tracé.

La distance entre les supports doit prendre en considération, le dimensionnel du tube, la température de service et la disposition de la canalisation.

### Pose enterrée :

Les canalisations **POLYTER** doivent être posées avec un enrobage de sable. Elles acceptent des rayures en surface jusqu'à 10% de l'épaisseur au maximum.

Le fond de fouille doit être propre, sans pierre ou point dur, d'une profondeur conseillée de 0.80 m au dessus du tube. Mettre en place le tube sur un lit de sable d'une épaisseur d'au moins 10 cm. Recouvrir d'une couche de sable.

Dans tous les cas il conviendra de se rapporter au guide de pose du STRPEPP disponible sur le site [www.strpepp.org](http://www.strpepp.org) et à la réglementation en vigueur (Fascicule 71) le cas échéant.

Retrait et dilatation : Afin de limiter ces phénomènes, il convient d'effectuer des ondulations avec le tube en fond de fouille.

### Caractéristiques techniques

Propriétés types		
		PEBD
Densité	kg/m <sup>3</sup>	≥ 920
Résistance à la traction	MPa	≥ 8
Allongement à la rupture	%	≥ 350
Indice de fluidité	Sous 2.16 Kg	≥1

### Détimbrage :

Facteur correctif, inférieur à 1, à appliquer à la PN d'un réseau lorsque les conditions de température d'exploitation diffèrent.

Ex : Une canalisation 6 bars véhiculant une fluide à 30°C pourra être exploitée à une pression maximale de :  $6 * 0.65 = 3.9$  bar

### Coefficient de détimbrage en fonction de la température

Température	Coefficient de détimbrage
20°C	1
30°C	0,65
40°C	0,30

La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20 (-/+ 5)°C est de -/+ 1% quelque soit le conditionnement (couronne, touret ou barre).

### Marquage sur tube :

Les tubes sont identifiés de manière indélébile tous les mètres avec un marquage à chaud. Ce marquage comprend à minima :

- L'identification du fabricant
- La désignation de la matière
- La pression :
- Le DN x Ep
- le SDR : rapport DN/Ep
- L'année et la quinzaine
- Identification du lot de fabrication
- Longueur cumulée mètre/mètre

## Lexique

---

**DN (Diamètre Nominal)**: C'est le diamètre extérieur du tube PE. Le choix du DN dépend de la vitesse du fluide, du débit et des pertes de charge.

**SDR (Standard Dimension Ratio)** : Le rapport dimensionnel standardisé est un nombre arrondi qui exprime le rapport du diamètre nominal à l'épaisseur nominale ( $SDR=DN/Ep.$ ).

**La responsabilité du Groupe ELYDAN ne pourrait être engagée en cas d'utilisation différente du produit et en cas de non respect des conditions de pose**