



**BCCA**

Fondateurs : CSTS et SECO

**BELGIAN CONSTRUCTION CERTIFICATION ASSOCIATION asbl**

**BENOR**

Rue d'Arlon 53, B - 1040 BRUXELLES - Tél. 02/238.24.11 - Fax 02/238.24.01

<b>PRESCRIPTION TECHNIQUE</b>	<b>PTV</b>	<b>1002</b>
	<b>1e édition</b>	<b>2003</b>

***SYSTEMES DE CANALISATIONS PLASTIQUES EN  
POLYETHYLENE  
(PE)  
DESTINES A L'ALIMENTATION, SOUTERRAINE ET A  
L'INTERIEUR DES BATIMENTS,  
D'EAU POTABLE SOUS PRESSION***

Approuvé par l'IBN le 3 octobre 2003 sous le n° d'enregistrement 3001/1256

## SOMMAIRE

PREAMBULE

DOCUMENTS A CONSULTER

1.	Spécifications techniques .....	5
1.1	Matière .....	5
1.2	Caractéristiques générales .....	5
1.3	Diamètre extérieur des tubes (voir point 6.2. de la NBN EN 12201-2).....	5
1.4	Epaisseur des parois et domaine d'application (voir point 6.3 tableau 2 de NBN EN 12201-2).....	6
1.5	Ovalisation maximale des tubes selon NBN T42-003 .....	6
1.6	Systèmes d'assemblage .....	6
2.	Essai de pression hydraulique pour assemblages à brides en PP (voir ISO 16962-5). .....	6

## **PREAMBULE**

La présente prescription technique porte sur les exigences et essais complémentaires à la norme NBN EN12201, afin de fournir une base technique complète dans le cadre de la certification des systèmes de canalisations en plastiques pour l'alimentation en eau – Polyéthylène (PE).

Le Comité de la marque de l'Institut Belge de Normalisation (IBN) a validé et enregistré la PTV 1002 en tant que spécification technique de référence au sens de l'Art. 5 du Règlement Général BENOR relatif à la conformité des produits aux normes.

Le Service Public Fédéral Economie P.M.E Classes Moyennes & Energie (Qualité de la construction, Agrément et Spécifications - SPF) a enregistré la PTV 1002 à titre de spécification type en application de l'Art. 3 de la loi du 28 décembre 1984.

## **DOCUMENTS A CONSULTER**

Les éditions les plus récentes des documents mentionnés sont en vigueur, y compris leurs éventuels addenda et/ou errata et /ou Prescriptions Techniques (PTV) complémentaires.

### **Normes belges**

NBN EN 12201-1 : « Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau – Polyéthylène (PE) » Généralités

NBN EN 12201-2 « Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau – Polyéthylène (PE) » Tubes

NBN EN 12201-3 : « Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau – Polyéthylène (PE) » Raccords

NBN EN 12201-4 : « Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau – Polyéthylène (PE) » Robinets

NBN EN 12201-5 : « Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau – Polyéthylène (PE) » Aptitude à l'emploi du système

NBN T42-003 : « Définitions générales, valeurs nominales et tolérances »

## 1. Spécifications techniques

### 1.1 Matière

La matière utilisée pour les tubes doit être du:  
PE40 pour SDR9.  
PE 80 ou PE 100 pour SDR11 SDR13,6 et SDR17.

La matière des tubes doit satisfaire aux conditions reprises au *point 4.1 des normes NBN EN 12201-1 et NBN EN 12201-2.*

Utilisation de matière non vierge

La matière PE pour les tubes peut contenir du « reprocessable material » d'origine interne du même type et du même domaine d'application à concurrence de maximum 5% de son poids (voir point 4.3 de la NBN EN 12201-1). La matière doit être mélangée de manière homogène.

La matière PE pour les raccords injectés ne peut pas contenir du « reprocessable material ».

Il ne peut être ajouté **aucune** matière recyclée **externe** à la matière PE (voir point 4.3 de la NBN EN 12201-1).

### 1.2 Caractéristiques générales

#### 1.2.1 Couleur (*voir point 4.2 de la norme NBN EN 12201-1 et point 5.2 de NBN EN 12201-2*).

La couleur pour les tubes en PE80 et PE100 est le noir RAL-9005 avec quatre lignes bleues RAL-5005 pour le PE100 et RAL5012 pour le PE80. Les accessoires sont en noir, RAL-9005.

La matière utilisée pour les lignes doit être de la même résine de base que celle du tube.

La couleur pour les tubes en PE40 est le noir RAL 9005

#### 1.3 Diamètre extérieur des tubes (*voir point 6.2. de la NBN EN 12201-2*)

SDR9 : DN16, 20, 25, 32, 40, 50 mm pour PE40

SDR11 : DN20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630 mm pour PE80 ou PE100.

SDR13,6 : DN25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 pour PE80 ou PE100.

SDR17 : DN32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800, 900, 1000 mm pour PE80 ou PE100.

#### 1.4 Epaisseur des parois et domaine d'application (voir point 6.3 tableau 2 de NBN EN 12201-2)

Seuls sont retenues les classes SDR 9 – 11 – 13,6 et 17.

#### 1.5 Ovalisation maximale des tubes selon NBN T42-003

Tubes droits	0,02 dem min (de $\leq$ 63 mm)
	0,015 dem min (de $\geq$ 75 mm)
Tubes enroulés	0,05 dem min (de $\leq$ 63 mm)
	0,06 dem min (de $\geq$ 75 jusqu'à 110 mm)

#### 1.6 Systèmes d'assemblage

Les systèmes d'assemblage autorisés pour les tubes, raccords, robinets et équipements auxiliaires sont les suivants :

- La soudure bout à bout pour les tubes en PE80 ou PE100 à partir de DN90
- Des manchons électrosoudables pour tube et raccords jusqu'à DN630 pour PE80 ou PE100.
- Des manchons double et des tés en fonte ductile ou en PE à bague d'étanchéité en élastomère supportant des forces longitudinales de DN90 à DN315 mm pour PE80 ou PE100.
- Tubes avec manchon soudé à bague d'étanchéité en élastomère supportant des forces longitudinales de DN90 à DN315 mm pour PE80 ou PE100.
- Les brides et les collets selon ISO9624 , systèmes électrosoudables, bout à bout ou supportant des forces longitudinales de DN90 à DN315 mm pour PE80 ou PE100.
- Pour les diamètres supérieurs à DN315, on utilise des brides métalliques.
- Des robinets de DN20 à DN225 mm (voir NBN EN 12201-4).
- Des raccords mécaniques de DN20 à DN63 mm (voir NBN EN12201-3 et 5).

## 2. Essai de pression hydraulique pour assemblages à brides en PP (voir ISO 16962-5).

L'essai se fait sur un diamètre par groupe de diamètres et par groupe de composants.

20°C – 2,24 x PN – 1000 h.

Fait en double exemplaire, à Bruxelles, le 23 juillet 2003

L'INSTITUT BELGE  
DE NORMALISATION