

**norme belge
enregistrée**

NBN EN 12201-5

1e éd., mai 2003

Indice de classement: T 42

**Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau -
Polyéthylène (PE) - Partie 5: Aptitude à l'emploi**

Kunststofleidingssystemen voor de drinkwatervoorziening - Polyethyleen (PE) - Deel 5: Geschiktheid voor de toepassing

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 5: Fitness for purpose of the system

Autorisation de publication: 25 avril 2003

Remplace NBN T 42-104 (1989).

La présente norme européenne EN 12201-5 : 2003 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).



Institut belge de normalisation (IBN), association sans but lucratif
avenue de la Brabançonne 29 - 1000 BRUXELLES - téléphone: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64
e-mail: info@ibn.be - IBN Online: www.ibn.be - CCP. 000-0063310-66

Geregistreeerde Belgische norm

NBN EN 12201-5

1e uitg., mei 2003

Normklasse: T 42

Kunststofleidingssystemen voor de drinkwatervoorziening - Polyethyleen (PE) - Deel 5: Geschiktheid voor de toepassing

Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau - Polyéthylène (PE) - Partie 5: Aptitude à l'emploi

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene (PE) - Part 5: Fitness for purpose of the system

Toelating tot publicatie: 25 april 2003

Vervangt NBN T 42-104 (1989).

Deze Europese norm EN 12201-5 : 2003 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).



Belgisch instituut voor normalisatie (BIN), vereniging zonder winstoogmerk
Brabançonnelaan 29 - 1000 BRUSSEL - telefoon: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64
e-mail: info@bin.be - BIN Online: www.bin.be - prk. 000-0063310-66

ICS 23.040.01; 91.140.60

Version Française

**Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en
eau - Polyéthylène (PE) - Partie 5: Aptitude à l'emploi du
système**

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung
- Polyethylen (PE) - Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des
Systems

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene
(PE) - Part 5: Fitness for purpose of the system

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 4 décembre 2002.

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 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, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.



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

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos.....	3
Introduction	5
1 Domaine d'application.....	6
2 Références normatives.....	6
3 Termes et définitions, symboles et abréviations	7
4 Aptitude à l'emploi du système	8
4.1 Généralités.....	8
4.2 Préparation des assemblages pour les essais.....	8
4.3 Assemblages par soudage bout à bout	8
4.4 Assemblages électrosoudables.....	9
4.5 Raccords mécaniques.....	10
4.6 Conditionnement	10
4.7 Contre-essai en cas de défaillance à 80 °C.....	12
Bibliographie.....	13

Avant-propos

Le présent document EN 12201-5:2003 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 155 "Systèmes de canalisations et de gaines en plastiques", dont le secrétariat est tenu par NEN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en **Septembre 2003**, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en **Mars 2005**.

La présente norme constitue l'une des parties d'une norme de système pour des systèmes de canalisations en plastique, en un matériau particulier pour une application spécifiée. Il existe un certain nombre de normes de système de ce type.

Les normes de système sont basées sur les résultats du travail entrepris à l'ISO/TC 138 "*Tubes, raccords, robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*", comité technique de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO).

Elles s'appuient sur des normes séparées de méthodes d'essai auxquelles il est fait référence dans la norme de système.

Les normes de systèmes sont cohérentes avec les normes générales sur les exigences fonctionnelles et sur les pratiques recommandées pour la pose.

La présente Norme européenne comprend les parties suivantes, regroupées sous le titre général *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau - Polyéthylène (PE)* :

- *Partie 1 : Généralités*
- *Partie 2 : Tubes*
- *Partie 3 : Raccords*
- *Partie 4 : Robinets*
- *Partie 5 : Aptitude à l'emploi du système (la présente norme)*
- *Partie 7 : Guide pour l'évaluation de la conformité ¹⁾*

NOTE Il a été décidé de ne pas publier de *Partie 6 : Pratiques recommandées pour l'installation*. A la place, il convient d'appliquer les pratiques nationales existantes.

Cette partie de l'EN 12201 comprend une bibliographie.

Les normes de systèmes concernant les ensembles de canalisations fabriqués avec d'autres matières plastiques utilisés pour le transport de l'eau, sont les suivantes :

- EN 1452, *Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau — Poly(chlorure) de vinyle (PVC-U)*.
- prEN 1796, *Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau — Plastiques thermodurcissables renforcés de verre (PRV) à base de résine polyester (UP)*.

1) sera publiée comme CEN/TS.

EN 12201-5:2003 (F)

Pour les composants dont la conformité à la norme nationale correspondante a été démontrée par le fabricant ou par un organisme certificateur avant [DAV] la norme nationale peut continuer à être appliquée jusqu'à [DAV + 24 mois].

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, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.

Introduction

La norme de système, dont ceci est la partie 5, spécifie les exigences pour les systèmes de canalisations et ses composants en polyéthylène (PE). Le système de canalisations est destiné à l'alimentation en eau pour la consommation humaine, y compris le transport des eaux brutes avant traitement.

Par rapport aux effets potentiellement néfastes sur la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, engendrés par les produits couverts par la présente norme :

- a) cette norme ne donne aucune information sur la possibilité d'utiliser sans restriction, les produits dans chacun des pays membres de l'Union Européenne ou de l'AELE ;
- b) il convient de noter, que dans l'attente de l'adoption de critères européens de vérification, les réglementations nationales existantes concernant l'utilisation et/ou les caractéristiques de ces produits restent en application.

Les exigences et les méthodes d'essai pour les composants du système de canalisations sont données dans l'EN 12201-1, EN 12201-2^[1], EN 12201-3^[2] et EN 12201-4^[3]. Le prCEN/TS 12201-7^[4] consiste en un guide d'évaluation de la conformité.

La présente partie de l'EN 12201 couvre les caractéristiques d'aptitude à l'emploi du système.

EN 12201-5:2003 (F)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'EN 12201 spécifie, après leur assemblage, les caractéristiques d'aptitude à l'emploi des systèmes de canalisations pour le transport de l'eau destinée à la consommation humaine, y compris le transport des eaux brutes avant traitement.

Elle spécifie également les paramètres pour les méthodes d'essai auxquelles il est fait référence dans la présente norme.

Conjointement aux autres parties de la présente Norme européenne (voir l'avant-propos), elle s'applique aux tubes, à leurs assemblages et aux assemblages avec des composants PE et d'autres matériaux destinés à être utilisés selon les conditions suivantes :

- a) une pression de service maximale, MOP, pouvant atteindre 25 bar ²⁾ inclus ;
- b) une température de service de 20 °C comme température de référence.

NOTE 1 Pour des applications fonctionnant à des températures constantes supérieures à 20 °C et jusqu'à 40 °C voir l'Annexe A de l'EN 12201-1:2003.

L'EN 12201 comprend une gamme étendue de pressions de service et spécifie les exigences concernant les couleurs et les additifs.

NOTE 2 Il est de la responsabilité de l'acheteur ou du prescripteur d'effectuer le choix approprié de ces aspects, prenant en compte les exigences particulières et les règles nationales correspondantes ainsi que les pratiques ou les codes de pose.

2 Références normatives

Cette Norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

EN 712, *Systèmes de canalisations thermoplastiques — Assemblages mécaniques avec effet des fonds entre tubes avec pression et raccords — Méthode d'essai de résistance à l'arrachement sous force constante.*

EN 713, *Systèmes de canalisations plastiques — Assemblages mécaniques entre raccords et tubes en polyoléfine avec pression — Essai d'étanchéité sous pression interne des assemblages soumis à une courbure.*

EN 715, *Systèmes de canalisations thermoplastiques — Assemblages avec effet de fond entre tubes de petit diamètre avec pression et raccords — Méthode d'essai d'étanchéité avec pression d'eau interne avec effet de fond.*

EN 911, *Systèmes de canalisations en plastiques — Assemblage à bagues d'étanchéité élastomère et assemblage mécaniques pour canalisations thermoplastiques avec pression — Méthode d'essai d'étanchéité sous pression hydrostatique externe.*

EN 921:1994, *Systèmes de canalisations plastiques — Tubes thermoplastiques — Détermination de la résistance à la pression interne à température constante.*

EN 12201-1:2003, *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau — Polyéthylène (PE) — Partie 1 : Généralités.*

2) 1 bar = 10⁵ N/m².