

ICS: 91.140.60

**norme belge  
enregistrée**

**NBN EN 1452-5**

1e éd., juin 2000

**Indice de classement: T 42**

---

**Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau -  
Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Partie 5: Aptitude à  
l'emploi du système**

Kunststofleidingssystemen voor de drinkwatervoorziening - Ongeplasticiseerd polyvinylchloride (PVC-U) - Deel 5 : Geschiktheid voor de toepassing van het systeem

Plastics piping systems for water supply - Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) - Part 5: Fitness for purpose of the system

---

**Autorisation de publication: 29 septembre 1999**

Remplace NBN T 42-111 (1981) .

La présente norme européenne EN 1452-5: 1999 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 1452-5**

1e uitg., juni 2000

**Normklasse: T 42**

---

## **Kunststofleidingssystemen voor de drinkwatervoorziening - Ongeplasticiseerd polyvinylchloride (PVC-U) - Deel 5 : Geschiktheid voor de toepassing van het systeem**

Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Partie 5: Aptitude à l'emploi du système

Plastics piping systems for water supply - Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) - Part 5: Fitness for purpose of the system

---

**Toelating tot publicatie: 29 september 1999**

Vervangt NBN T 42-111 (1981) .

Deze Europese norm EN 1452-5: 1999 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](mailto:info@bin.be) - BIN Online: [www.bin.be](http://www.bin.be) - prk. 000-0063310-66

ICS 91.140.60

Version Française

**Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en  
eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Partie 5:  
Aptitude à l'emploi du système**

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung  
- Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) - Teil 5:  
Gebrauchstauglichkeit des Systems

Plastics piping systems for water supply - Unplasticized  
poly(vinyl chloride) (PVC-U) - Part 5: Fitness for purpose of  
the system

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 2 juillet 1998.

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 Secrétariat Central 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 Secrétariat Central, 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, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.



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

**Secrétariat Central: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles**

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	<b>3</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Domaine d'application</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Définitions, symboles et abréviations</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Aptitude à l'emploi des assemblages et du système</b> .....	<b>6</b>
4.1 Assemblages avec joints sans effet de fond .....	6
4.2 Assemblages avec joints avec effet de fond .....	6
4.3 Essai de pression à court terme pour l'étanchéité des ensembles .....	7
4.4 Essai de pression négative à court terme pour l'étanchéité des ensembles .....	8
4.5 Essai de pression à long terme pour l'étanchéité des ensembles .....	8
<b>Annexe A (normative) Assemblages de tubes, raccords, robinets et équipements auxiliaires en dimensions impériales (en pouces)</b> .....	<b>11</b>
<b>Annexe B (informative) Détermination de la pression d'essai à long terme en fonction du fluage</b>	<b>13</b>
<b>Annexe C (informative) Bibliographie</b> .....	<b>17</b>

## Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 155 "Systèmes de canalisations et de gaines en plastiques" dont le secrétariat est tenu par le NNI. Elle est préparée en collaboration avec Eureau et en liaison avec le CEN/TC 164 "Alimentation en eau".

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en décembre 1999, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2001.

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, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

La présente norme constitue l'une des parties d'une norme de système pour des systèmes de canalisations en plastique, en une matière particulière pour une application spécifique. Il existe un certain nombre de normes de système.

Les normes de système sont basées sur les résultats du travail entrepris à l'ISO/TC 138 "Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport de 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 toute la norme de systèmes.

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

L'EN 1452 comprend les parties suivantes, regroupées sous le titre général de *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U)*

- *Partie 1: Généralités;*
- *Partie 2: Tubes;*
- *Partie 3: Raccords;*
- *Partie 4: Robinets et équipements auxiliaires;*
- *Partie 5: Aptitude à l'emploi du système (la présente norme);*
- *Partie 6: Guide pour la pose*
- *Partie 7: Guide pour l'évaluation de la conformité*

La présente partie de l'EN 1452 comporte les annexes suivantes:

- Annexe A (normative): Ensembles montés de tubes, raccords, robinets et équipements auxiliaires en dimensions impériales (en pouces).
- Annexe B (informative): Détermination de la pression d'essai à long terme en fonction du fluage.
- Annexe C (informative): Bibliographie.

A la date de publication de la présente norme, les normes de système pour les systèmes de canalisations en d'autres matières plastiques utilisées pour la même application sont les suivantes:

NOTE Toutes les normes de système citées sont publiées pour enquête CEN ou en préparation.

EN 1796 *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau avec ou sans pression – Plastiques thermodurcissables à base de résines polyester (UP) renforcés de verre (GRP)*

EN 12201 *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau – Polyéthylène (PE)*

## **Introduction**

La norme de système, dont ceci est la Partie 5, spécifie les exigences pour un système de canalisations et ses composants en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U). Le système de canalisations est destiné à l'alimentation en eau.

Les exigences et les méthodes d'essais pour les matières et composants sont spécifiées dans les parties 1, 2, 3 et 4 de l'EN 1452. Un guide pour la pose est donné dans l'ENV 1452-6. L'ENV 1452-7 comporte les exigences pour l'évaluation de la conformité.

La présente partie 5 de l'EN 1452 couvre les caractéristiques d'aptitude à l'emploi des systèmes composés de tubes, raccords et équipements auxiliaires et de leurs jonctions.

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'EN 1452 spécifie les caractéristiques d'aptitude à l'emploi des systèmes de canalisations en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) dans le domaine de l'alimentation en eau.

Elle spécifié également les paramètres d'essais pour les méthode d'essais auxquelles il est fait référence dans la présente norme.

Conjointement avec les parties 1 à 4 de l'EN 1452, l'ENV 1452-6 et l'ENV 1452-7 de elle s'applique aux assemblages et aux montages avec des composants en PVC-U, ou en d'autres matériaux, plastiques ou non plastiques destinés à être utilisés pour les usages suivants:

- a) conduites-principales et branchements enterrés;
- b) transport de l'eau en aérien, à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments,

pour l'alimentation en eau sous pression à environ 20 °C (eau froide) destinée à la consommation humaine et à des usages généraux.

La présente norme s'applique aussi aux systèmes pour le transport de l'eau jusqu'à 45 °C inclus. Pour des températures comprises entre 25 °C et 45 °C, la figure A.1 de l'Annexe A EN 1452-2:1999 s'applique.

## 2 Références normatives

Cette norme 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 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.

prEN 1336 <sup>1)</sup>, *Systèmes de canalisations en plastique – Ensembles et joints à assemblages indéboîtables et non indéboîtables pour canalisations sous pression en thermoplastiques – Méthode d'essai pour vérifier l'étanchéité à long terme sous pression hydrostatique interne.*

EN 1452-1, *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 1: Généralités*

EN 1452-2:1999, *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 2: Tubes*

EN 1452-3:1999, *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 3: Raccords*

EN 1452-4, *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 4: Robinets et équipements auxiliaires*

ENV 1452-7, *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 7: Evaluation de la conformité*

EN ISO 13783:1997, *Systèmes de canalisations en plastique – Assemblages par manchons indéboîtables en PVC-U – Méthode d'essai pour étanchéité et résistance sous courbure et sous pression interne.*

prEN ISO 13844, *Systèmes de canalisations en plastique – Assemblages par emboîture à bague d'étanchéité en élastomère en poly(chlorure de vinyle) (PVC-U) non plastifié pour tubes PVC-U – Méthode d'essai d'étanchéité sous pression négative*

---

1) La norme sera publiée comme EN ISO 13846.