



PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

POUR

**TUYAUX, RACCORDS ET ACCESSOIRES EN FONTE
DUCTILE ET LEURS ASSEMBLAGES POUR
L'ASSAINISSEMENT : PRESCRIPTIONS et MÉTHODE
D'ESSAI**

**PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES SUPPLÉMENTAIRES
POUR PROJETS D'ÉGOUTS**

Version 2.0 du 2018-02-02

COPRO asbl Organisme Impartial de Contrôle de Produits pour la Construction

Z.1 Researchpark
Kranenberg 190
1731 Zellik

tél. +32 (2) 468 00 95
fax +32 (2) 469 10 19
info@copro.eu

www.copro.eu
TVA BE 0424.377.275
KBC BE20 4264 0798 0156

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	3
1 INTRODUCTION.....	4
1.1 TERMINOLOGIE	4
1.2 DISPONIBILITÉ DU PRÉSENT PTV	5
1.3 STATUT DU PRÉSENT PTV	5
1.4 HIÉRARCHIE DES RÈGLES ET DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	6
1.5 QUESTIONS ET OBSERVATIONS	6
2 CONTEXTE DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	7
2.1 RÉDACTION DES PTV	7
2.2 OBJECTIFS.....	7
2.3 DOMAINE D'APPLICATION	7
2.4 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	8
3 PRESCRIPTIONS	9
3.1 UNITÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIEL	9
3.2 MATIÈRES PREMIÈRES.....	9
3.3 PROCESSUS DE PRODUCTION.....	9
3.4 TUYAUX, RACCORDS ET ACCESSOIRES EN FONTE DUCTILE ET LEURS ASSEMBLAGES	9
3.5 CLASSIFICATION	12
3.6 ESSAI DE TYPE.....	12
4 IDENTIFICATION DU PRODUIT	14
4.1 DÉNOMINATION DU PRODUIT	14
4.2 IDENTIFICATION	14

PRÉFACE

Ce document contient les prescriptions techniques pour les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement. Les exigences reprises dans ce PTV répondent aux besoins déterminés par les différentes parties intéressées en fonction des usages locaux.

La conformité des tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement peut également être certifiée sous la marque volontaire BENOR. Dans le cadre de la marque BENOR, le fournisseur doit déclarer les performances des tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement pour toutes les caractéristiques qui sont pertinentes pour l'application et garantir les valeurs limites qui sont imposées par ce PTV 812.

La certification BENOR est basée sur la certification de produits à part entière suivant la norme NBN EN ISO/IEC 17067.

Pour les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assembles pour l'assainissement appartenant au domaine d'application de la norme NBN EN 598, le marquage CE s'applique. Conformément au Règlement Européen (UE) n° 305/2011 (Règlement Produits de Construction - RPC ou CPR) du 2011-03-09, le marquage CE se rapporte aux caractéristiques essentielles qui sont indiquées dans la norme NBN EN 598, l'Annexe ZA, Tableau ZA.1.

Le marquage CE est le seul marquage qui déclare que les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement sont conformes aux performances déclarées des caractéristiques essentielles qui relèvent de la norme NBN EN 598.

1 INTRODUCTION

1.1 TERMINOLOGIE

1.1.1 Définitions

Document de référence	Document qui spécifie (une norme, un cahier des charges ou toute autre spécification technique) les caractéristiques techniques auxquelles le matériel, l'appareillage, les matières premières, le processus de production et/ou le produit doivent satisfaire.
Essai	Opération technique qui consiste à déterminer une ou plusieurs caractéristiques d'une matière première ou d'un produit, suivant un mode opératoire spécifié.
Essai de type	Une série de contrôles pour déterminer initialement (essai de type initial) ou éventuellement confirmer périodiquement (essai de type répété) les caractéristiques d'un fabricant ou le type de produit et sa conformité.
Fabricat	Ensemble d'unités d'un produit avec les mêmes caractéristiques et performances qui sont produites d'une certaine manière et qui répondent à la même fiche technique.
Fournisseur	La partie responsable d'assurer que les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement répondent aux présentes prescriptions techniques. Cette définition peut être d'application sur le producteur, sur l'importateur ou sur le distributeur.
Organisme impartial	Organisme qui est indépendant du fournisseur ou de l'utilisateur et qui est chargé de la réception par lot lors de la livraison.
Producteur	La partie qui est responsable pour la production des tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement.
Produit	Le résultat d'une activité ou processus industriel. Il s'agit, dans le cadre de ces prescriptions techniques, des tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement. Il s'agit d'un nom collectif pour tous les fabricats et types de produit sur lesquels ce PTV est applicable.
Unité de production	Installation(s) technique(s) où un ou plusieurs produits sont réalisés par un producteur, liée(s) à un lieu géographique.

1.1.2 Abréviations

PTV Prescriptions Techniques

1.1.3 Références

NBN EN 476	Exigences générales pour les composants utilisés pour les branchements et les collecteurs d'assainissement
NBN EN 598+A1	Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement - Prescriptions et méthodes d'essai
NBN EN 14901	Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile - Revêtement époxy (renforcé) des raccords et accessoires en fonte ductile - Prescriptions et méthodes d'essai

Ce PTV contient des références datées et non datées. Pour les références datées, seule la version citée est d'application. Pour les références non datées, la dernière version est toujours d'application, y compris les éventuels errata, addenda et amendements.

1.2 DISPONIBILITÉ DU PRÉSENT PTV

La version actuelle de ce PTV est disponible gratuitement sur le site internet de COPRO.

Une version imprimée de ce PTV peut être commandée auprès de COPRO. COPRO a le droit de porter les frais en compte.

Il n'est pas autorisé d'apporter des modifications au PTV original, approuvé par la commission sectorielle et/ou entériné par le Conseil d'Administration de COPRO.

1.3 STATUT DU PRÉSENT PTV

1.3.1 Version de ce PTV

Ce PTV concerne la version 2.0 et remplace la précédente version 1.0 du 2012-10-17.

1.3.2 Approbation de ce PTV

Ce PTV a été approuvé par la Commission Sectorielle le 2018-05-31.

1.3.3 Entérinement de ce PTV

Ce PTV a été entériné par le Conseil d'Administration de COPRO le 2018-09-11.

1.3.4 Enregistrement de ce PTV

Ce PTV a été déposé à l'asbl BENOR le 2018-09-11.

1.4 HIÉRARCHIE DES RÈGLES ET DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

1.4.1 Législation

Si certaines règles de ce PTV sont contradictoires avec la législation applicable, les règles qui résultent de la législation sont déterminantes. Il est de la responsabilité du fournisseur de surveiller ceci et de signaler d'éventuelles contradictions au préalable à COPRO.

1.4.2 Directives concernant la sécurité et la santé

Si certaines prescriptions techniques sont contradictoires avec les directives concernant la sécurité et la santé, ces directives sont déterminantes. Il est de la responsabilité du fournisseur de surveiller ceci et de signaler d'éventuelles contradictions au préalable à COPRO.

1.4.3 Cahier spécial des charges

Si certaines règles du cahier spécial des charges sont contradictoires avec ces prescriptions techniques, le fournisseur peut le signaler à COPRO.

1.5 QUESTIONS ET OBSERVATIONS

Questions ou observations par rapport à ces prescriptions techniques sont envoyées à COPRO.

2 CONTEXTE DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 RÉDACTION DES PTV

2.1.1 Rédaction de ce PTV

Ces prescriptions techniques pour tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement ont été rédigées par la Commission Sectorielle « Tuyaux en fonte » de COPRO.

2.2 OBJECTIFS

2.2.1 Le but de ce PTV

- 2.2.1.1 Ce PTV a pour but de déterminer les exigences pour les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages utilisés pour l'assainissement dans les projets d'égouts.
- 2.2.1.2 Les prescriptions reprises dans ce PTV sont conformes à la norme harmonisée NBN EN 598 et aux règles pour le marquage CE qui s'appliquent sur base de cette norme harmonisée. Les prescriptions de ce PTV contiennent, là où cela est nécessaire, des compléments pour l'utilisation correcte et durable des tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement.

2.3 DOMAINE D'APPLICATION

2.3.1 Objet de ces prescriptions techniques

- 2.3.1.1 Le PTV décrit les exigences et les méthodes d'essai pour les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement pour des projets d'égouts.
- 2.3.1.2 Le domaine d'application de ce PTV est entièrement ou partiellement couvert par l'usage prévu mentionné dans la norme harmonisée NBN EN 598. Ce PTV impose des prescriptions d'application supplémentaires et/ou impose des dispositions pour un domaine d'application qui est plus spécifiquement défini ou délimité.

Les exigences reprises dans ce PTV pour tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement des projets d'égouts répondent aux besoins définis par différentes parties prenantes en fonction des technologies et des usages de construction locales.

2.3.2 Circulaires

COPRO peut compléter ce PTV avec une ou plusieurs circulaires qui font partie intégrale de ce PTV.

2.4 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

2.4.1 Normes de produits

La norme de produits est :

NBN EN 598+A1	Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement - Prescriptions et méthodes d'essai
---------------	---

2.4.2 Cahiers des charges

Aucun cahier des charges n'est applicable.

2.4.3 Méthodes d'essai

Les méthodes d'essai applicables sont mentionnées dans les normes de produits applicables.

2.4.4 Autre

D'autres documents de référence ne sont pas applicables.

3 PRESCRIPTIONS

3.1 UNITÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIEL

Il n'y a pas d'exigences en ce qui concerne l'unité de production et le matériel.

3.2 MATIÈRES PREMIÈRES

Il n'y a pas d'exigences en ce qui concerne les matières premières.

3.3 PROCESSUS DE PRODUCTION

Il n'y a pas d'exigences en ce qui concerne le processus de production.

3.4 TUYAUX, RACCORDS ET ACCESSOIRES EN FONTE DUCTILE ET LEURS ASSEMBLAGES

3.4.1 Généralités

- 3.4.1.1 Les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement répondent aux exigences mentionnées aux articles 3.4.2 à 3.4.8.
- 3.4.1.2 Pour ces produits d'assainissement, le fournisseur doit toujours déclarer les performances pour les caractéristiques mentionnées de l'article 3.4.2 à 3.4.8. S'il s'agit d'une caractéristique essentielle, le fournisseur déclare celle-ci sur la base de sa Déclaration des Performances.

3.4.2 Aspect (Article 4.1.2 de la norme NBN EN 598+A1: 2009)

L'article 4.1.2 de la norme est complété comme suit :

« Les surfaces intérieures des tuyaux, raccords et accessoires ne peuvent pas avoir des dégâts qui pourraient avoir une influence négative sur les propriétés hydrauliques ou sur le bon fonctionnement du système ».

3.4.3 Couleur (Article 4.1.4 de la norme NBN EN 598+A1: 2009)

L'article 4.1.4 de la norme est complété comme suit :

« La couleur extérieure des tuyaux des conduites EU est toujours brun rouge ».

Les tuyaux qui sont spécifiquement utilisés comme une conduite EP (lors d'un système séparé) doivent être identifiés par une autre couleur (pas bleu) ou un marquage.

3.4.4 Dimensions des tuyaux (Article 4.2.3.1 de la norme NBN EN 598+A1: 2009)

Tous les tuyaux sont fournis dans une longueur normalisée du tableau 2 de la norme.

L'article 4.2.3.1 de la norme est complété comme suit :

« La tolérance sur la longueur nominale est de ± 50 mm ».

La longueur est déterminée suivant l'article 6.1.4 de la norme NBN EN 598+A1.

3.4.5 Caractéristiques du revêtement et de la couche de finition (Article 4.4.2.2 de la norme NBN EN 598+A1: 2009)

L'article 4.4.2.2 de la norme est complété comme suit :

« Le revêtement extérieur et la couche de finition répondent aux prescriptions suivantes :

- zinc pur (99,99 % pureté) avec une masse moyenne minimale de 200 g/m² et,
- un alliage de zinc et d'aluminium sans ajout d'autres substances ayant une teneur en aluminium d'au moins 13 % et au maximum 17 % et avec une masse moyenne minimale de 400 g/m²,
- une couche de finition supplémentaire avec une épaisseur ≥ 80 μ m, et un minimum local ≥ 60 μ m, excepté les bords de la manche où l'épaisseur n'est pas définie,
- la face de l'emboîtement doit toujours être revêtue de zinc ou zinc-aluminium ».

Le revêtement extérieur est déterminé suivant l'article 6.7 de la norme NBN EN 598+A1.

La couche de finition est déterminée suivant l'article 6.8 de la norme NBN EN 598+A1.

3.4.6 Epaisseur et aspect du revêtement de ciment intérieur (Article 4.4.3.2 de la norme NBN EN 598+A1: 2009)

L'épaisseur minimale du ciment est indiquée dans le tableau 4 de la norme.

L'article 4.4.3.2 de la norme est complété comme suit :

« La largeur maximale autorisée des fissures dans le revêtement de ciment est :

≤ 0,3 mm pour DN ≤ 300 mm,
≤ 0,5 mm pour DN > 300 mm».

L'épaisseur du revêtement de ciment intérieur est déterminée suivant l'article 6.9 de la norme NBN EN 598+A1.

3.4.7 Revêtement époxy des raccords et accessoires + revêtement intérieur des tuyaux (Article 4.5.2 de la norme NBN EN 598+A1: 2009)

L'article 4.5.2 de la norme est complété comme suit :

« L'épaisseur minimale du revêtement époxy n'est à aucun moment inférieure à 250 µm. Aux bords et aux coins, l'épaisseur minimale est de 150 µm ».

L'épaisseur du revêtement époxy est déterminée suivant l'article 7.1.5 de la norme NBN EN 14901.

3.4.8 Garnitures d'étanchéité

Les garnitures d'étanchéité sont toujours en NBR (caoutchouc nitrile-butadiène) du type WG suivant la norme NBN EN 681-1.

3.5 CLASSIFICATION

Pas d'application.

3.6 ESSAI DE TYPE

3.6.1 Généralités

3.6.1.1 L'essai de type se compose d'une validation de laboratoire des caractéristiques.

3.6.1.2 L'essai de type est effectué sous la responsabilité du fournisseur.

3.6.2 Portée

La portée d'un essai de type correspond à un fabricant, un groupe de fabricats, un type de produit ou peut être déterminée par une subdivision où un certain nombre de paramètres sont pris en compte (matières premières utilisées, caractéristiques du produit, méthode de production, domaine d'application, exigences et tolérances applicables, etc.).

3.6.3 Exigences

3.6.3.1 Pour l'essai de type, toutes les caractéristiques de l'article 3.4 de ce PTV et les caractéristiques de l'article 9.2.2 de la norme NBN EN 598+A1 sont déterminées.

3.6.4 Rapport d'essai de type

Les données et les résultats de l'essai de type sont repris par le fournisseur dans un rapport d'essai de type.

3.6.5 Validité

Les essais de type restent valables tant qu'aucun changement ne se produit comme décrit dans l'article 3.6.6.

3.6.6 Modifications

Si une matière première, la composition, le processus de production ou un autre paramètre relevant est ajusté(e), le fournisseur doit vérifier l'influence de cette modification sur les caractéristiques du fabricant ou du type de produit.

Il peut s'avérer nécessaire qu'une partie ou la totalité de l'essai de type doive à nouveau être effectuée.

3.6.7 Essai de type renouvelé

Pas d'application.

4 IDENTIFICATION DU PRODUIT

4.1 DÉNOMINATION DU PRODUIT

4.1.1 Dénomination officielle

Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement.

4.1.2 Dénomination commerciale

La dénomination commerciale est librement choisie par le fournisseur, pour autant qu'elle ne prête pas à confusion ou qu'elle ne contredit pas la dénomination officielle.

4.2 IDENTIFICATION

4.2.1 Types de livraison

4.2.1.1 Il n'y a pas d'exigences spécifiques en ce qui concerne les types de livraison des produits.

4.2.2 Marquages

Les marquages à mentionner sont déterminés dans l'article 4.6 de la norme NBN EN 598+A1: 2009.

Le PTV 812 est en outre mentionné sur les produits.