



**PRESCRIPTIONS TECHNIQUES
POUR
TUYAUX, RACCORDS ET ACCESSOIRES
EN FONTE DUCTILE ET LEURS
ASSEMBLAGES COMPATIBLES AVEC
LES CANALISATIONS PLASTIQUES (PVC OU PE)
POUR LE TRANSPORT D'EAU DE PLUIE ET/OU
D'ASSAINISSEMENT ET POUR LES CONNEXIONS,
REPARATIONS ET REMPLACEMENTS DES
CANALISATIONS EN PLASTIQUES**

Version 1.0 du 2018-06-11

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..... | 5 |
| 1.1 TERMINOLOGIE | 5 |
| 1.2 DISPONIBILITÉ DU PRÉSENT PTV | 6 |
| 1.3 STATUT DU PRÉSENT PTV | 7 |
| 1.4 HIÉRARCHIE DES RÈGLES ET DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE | 7 |
| 1.5 QUESTIONS ET OBSERVATIONS | 8 |
| 2 CONTEXTE DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES..... | 9 |
| 2.1 RÉDACTION DES PTV | 9 |
| 2.2 OBJECTIFS..... | 9 |
| 2.3 DOMAINE D'APPLICATION | 9 |
| 2.4 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE | 10 |
| 3 PRESCRIPTIONS | 11 |
| 3.1 UNITÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIEL | 11 |
| 3.2 MATIÈRES PREMIÈRES..... | 11 |
| 3.3 PROCESSUS DE PRODUCTION..... | 11 |
| 3.4 TUYAUX, RACCORDS ET ACCESSOIRES EN FONTE DUCTILE ET LEURS ASSEMBLAGES | 11 |
| 3.5 CLASSIFICATION | 14 |
| 3.6 ESSAI DE TYPE | 14 |
| 4 METHODES D'ESSAI | 16 |
| 4.1 EPAISSEUR DU REVETEMENT INTERIEUR POLYMERE | 16 |
| 4.2 ADHERENCE DU REVETEMENT POLYMERE | 16 |
| 4.3 NON-POROSITE DU REVETEMENT POLYMERE | 16 |
| 4.4 RESISTANCE AUX CHOCS DU REVETEMENT POLYMERE | 16 |
| 4.5 DURABILITE DU REVETEMENT POLYMERE EN CONTACT AVEC L'EAU | 17 |
| 5 IDENTIFICATION DU PRODUIT | 18 |
| 5.1 DÉNOMINATION DU PRODUIT | 18 |
| 5.2 IDENTIFICATION | 18 |

PRÉFACE

Ce document contient les prescriptions techniques pour les tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages, compatibles avec les canalisations plastiques (PVC ou PE) qui répondent à la norme NBN ISO 16631, complétées de la norme NBN EN 598 en ce qui concerne le revêtement intérieur.

Les exigences reprises dans ce PTV répondent aux besoins déterminés par les différentes parties intéressées en fonction des usages locaux.

Le présent PTV spécifie les exigences et les méthodes d'essai applicables aux tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et à leurs assemblages ayant des dimensions compatibles avec les canalisations plastiques (PVC ou PE):

- pour remplacer ou réparer des canalisations plastiques existantes;
- pour transporter de l'eau de pluie et/ou d'assainissement;
- fonctionnant avec ou sans pression;
- installés dans le sol ou en aérien;
- définis en fonction de leur diamètre extérieur (série DN/OD);
- classés en fonction de la pression (classe C).

La classe de pression spécifiée dans le présent PTV est C25. Ce niveau de résistance à la pression correspondra à celui des canalisations en plastique ou le dépassera. Ces tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages peuvent être utilisés conjointement avec des canalisations en plastique, lorsque nécessaire (par exemple pour des sections à pression plus élevée, à charge roulante plus importante, etc.), pour la construction de canalisations d'eau.

Les dimensions des produits conformes au présent PTV, dans la gamme de dimensions DN/OD 50 à DN/OD 225, sont compatibles avec ceux des tuyaux en plastique (NBN EN ISO 1452-2 pour le PVC et NBN EN 12201-2 pour le PE). Les bouts unis des tuyaux en matière utilisés pour la distribution d'eau peuvent être insérés dans les emboîtures des tuyaux fabriqués conformément au présent PTV. Du point de vue des dimensions, les bouts unis et les emboîtures des produits définis par le présent PTV ne sont pas compatibles avec les produits définis dans les normes NBN EN 598.

Le présent PTV spécifie les matériaux, les dimensions et les tolérances, les propriétés mécaniques ainsi que les revêtements intérieurs et extérieurs standards des tuyaux, raccords et accessoires. Ce PTV indique également des exigences de performance pour tous les composants, y compris les assemblages.

Le présent PTV traite des tuyaux, raccords et accessoires moulés par tout procédé de fonderie ou fabriqués à partir de composants moulés, ainsi que les assemblages correspondants, pour la gamme de dimensions DN/OD 50 à DN/OD 225 inclus.

Ce PTV est applicable aux tuyaux, raccords et accessoires qui sont :

- fabriqués avec des extrémités à emboîture ou unies pour leur assemblage à l'aide de différents types de garnitures de joint (lesquelles n'entrent pas dans le domaine d'application du présent PTV); et
- obligatoirement livrés avec un revêtement intérieur et un revêtement extérieur.

Le présent PTV est également applicable aux raccords à emboîture qui comprennent des raccords à brides.

L'acheteur et/ou l'utilisateur peuvent exiger que la conformité des tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile avec les exigences du PTV 814 soit démontrée par une réception par lot lors de la livraison.

La conformité des tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile 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 pour toutes les caractéristiques qui sont pertinentes pour l'application et garantir les valeurs limites qui sont imposées par ce PTV 814.

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

1 INTRODUCTION

1.1 TERMINOLOGIE

1.1.1 Définitions

| | |
|--------------------------|---|
| Diamètre nominal (DN/OD) | Désignation alphanumérique de dimension pour les composants d'un réseau de tuyauteries. Cette désignation est composée des lettres DN/OD suivies par un nombre entier sans dimension qui est indirectement lié aux dimensions réelles, en millimètres, du diamètre extérieur des raccords d'extrémité. |
| 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 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. |
| 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 196-1 | Prescriptions et méthodes d'essai Méthode d'essai des ciments - détermination des résistances mécaniques. |
| NBN EN 197-1 | Prescriptions et méthodes d'essai Ciment - Composition, spécifications et critères de conformité - Partie 1 : Ciments courants. |
| NBN EN 598 | Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages pour l'assainissement - Prescriptions et méthodes d'essai |
| NBN EN 681-1 | Garnitures d'étanchéité en caoutchouc - Spécification des matériaux pour garnitures d'étanchéité par joints de canalisations utilisées dans le domaine de l'eau et de l'évacuation - Partie 1 : Caoutchouc vulcanisé. |
| NBN EN 805 | Alimentation en eau - Exigences pour les réseaux extérieurs aux bâtiments et leurs composants. |
| NBN EN ISO 6892-1 | Matériaux métalliques - Essai de traction - Partie 1 : Méthode d'essai à température ambiante. |
| NBN EN 12842 | Raccords en fonte ductile pour systèmes de canalisations en PVCU ou en PE - Prescriptions et méthodes d'essai. |
| NBN EN 14901 | Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile - Revêtement epoxy renforcé des raccords et accessoires en fonte ductile - prescriptions et méthodes d'essai. |
| NBN EN 6506-1 | Matériaux métalliques - Essai de dureté Brinell - Partie 1 : Méthode d'essai. |
| NBN ISO 16631 | Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages compatibles avec les canalisations plastiques (PVC ou PE) pour la distribution d'eau et pour les connexions, réparations et remplacements des canalisations en plastiques. |
| NBN EN ISO 2812-2 | Peintures et vernis - Détermination de la résistance aux liquides - Partie 2 : Méthode par immersion dans l'eau. |
| NBN EN ISO 6708 | Composants de réseau de tuyauteries - Définition et sélection des DN (diamètre nominal). |

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 1.0.

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 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 à leurs assemblages ayant des dimensions compatibles avec les canalisations plastiques (PVC ou PE):

- pour remplacer ou réparer des canalisations plastiques existantes;
- pour transporter de l'eau de pluie et/ou d'assainissement;
- fonctionnant avec ou sans pression;
- installés dans le sol ou en aérien;
- définis en fonction de leur diamètre extérieur (série DN/OD);
- classés en fonction de la pression (classe C).

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 à leurs assemblages ayant des dimensions compatibles avec les canalisations plastiques (PVC ou PE).

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 ISO 16631 Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages compatibles avec les canalisations plastiques (PVC ou PE) pour la distribution d'eau et pour les connexions, réparations et remplacements des canalisations en plastiques.

Cette norme est complétée par la norme NBN EN 598 en ce qui concerne le revêtement intérieur.

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

3.1.1 Unité de production

- 3.1.1.1 L'unité de production (dans son ensemble et pour tous les constituants) est supposée répondre à toute législation pertinente concernant l'environnement, l'exploitation, l'économie, et cetera.

3.2 MATIÈRES PREMIÈRES

3.2.1 Généralités

- 3.2.1.1 Toute matière première est supposée répondre à toute législation en vigueur. Les matières premières qui sont nocives pour l'environnement et la santé ou qui compromettent le recyclage, sont exclues.

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 répondent aux exigences mentionnées aux articles 3.4.2 à 3.4.12.
- 3.4.1.2 Pour ces tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile et leurs assemblages compatibles avec les canalisations plastiques (PVC ou PE) pour le transport d'eau de pluie et/ou d'assainissement et pour les connexions, réparations et remplacements des canalisations en plastiques, le fournisseur doit toujours déclarer les performances pour les caractéristiques mentionnées de l'article 3.4.2 à 3.4.12.

3.4.2 Aspect de surface

Conformément à l'article 4.2.2 de la norme NBN ISO 16631.

Le tuyau ne peut avoir subi aucune réparation.

3.4.3 Couleur

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 Types d'assemblages et interconnexion

3.4.4.1 Généralités

Les tuyaux sont à joints flexibles.

Les garnitures de joint doivent être conformes aux prescriptions de la norme NBN EN 681-1, type WC.

3.4.4.2 Assemblages

De par la conception de l'emboîtement et du joint en élastomère, verrouillé ou non-verrouillé, les assemblages doivent être conformes aux prescriptions de performance reprises au paragraphe 5.2. de la norme NBN ISO 16631.

Le joint verrouillé doit être conçu de telle façon que le bout uni du tuyau, ayant une épaisseur de paroi minimum admissible (voir tableau 11 de la norme NBN ISO 16631), garde ces caractéristiques mécaniques après avoir subi les essais de performances repris dans les articles 3.4.8 et 3.4.12 de ce PTV.

Note : Sur demande les résultats des tests de performance garantissant la compatibilité des tuyaux, appareils et raccords devront être fournis par le producteur ou par le fournisseur de ces derniers.

3.4.5 Classe de pression

La classe de pression est déterminée par :

- La performance du joint rapport à la pression de fonctionnement admissible PFA = 25 bars ;
- Les caractéristiques mécaniques du tuyau.

Pour les joints verrouillés la classe de pression PFA de la conduite peut être réduite à minimum 16 bars.

3.4.6 Longueur normalisée des tuyaux à emboîture et bout uni (paragraphe 4.3.4.1. de la norme NBN ISO 16631)

Les tuyaux doivent être fournis aux longueurs standard $L_u = 6 \text{ m}$.

L'écart admissible sur ces longueurs standards sera de +/- 100 mm.

La longueur standard est mesurée tel qu'indiqué au chapitre 6.1.3 de la norme NBN ISO 16631.

Sur le nombre total de tuyaux à emboîture et bout uni à fournir dans chaque diamètre, le pourcentage de tuyaux livrés en longueur inférieure (de maxi 500 mm) ne doit pas dépasser 10 %.

3.4.7 Revêtement extérieur des tuyaux (paragraphe 4.5.2. de la norme NBN ISO 16631)

Le revêtement extérieur des tuyaux centrifugés en fonte ductile doit comporter une couche de zinc- aluminium ayant une épaisseur de 400 g/m² et une couche de finition à base de résine synthétique compatible avec le zinc-aluminium. Les deux couches doivent être appliquées en usine.

Le zinc-aluminium est normalement appliqué sur les tuyaux revêtus de leur peau d'oxyde après traitement thermique. Avant l'application du zinc-aluminium, la surface des tuyaux doit être sèche et exempte de rouille ou de particules non adhérentes ou de substances étrangères telles que l'huile ou la graisse.

Le revêtement de zinc-aluminium (minimum 400 g/m²) sera conforme à la norme NBN EN 598 et sera mesuré tel qu'indiqué dans la norme NBN EN 598, paragraphe 6.6.

La couche de finition sera également conforme à la norme NBN EN 598 et sera mesurée tel qu'indiqué dans la norme NBN EN 598, paragraphe 6.7.

Les réparations doivent être réalisées conformément aux prescriptions chapitre 4.4.2.3 de la norme NBN EN 598 et doivent respecter les directives du producteur.

3.4.8 Revêtement intérieur des tuyaux – Mortier de ciment (paragraphe 4.5.3. de la norme NBN ISO 16631)

Le revêtement intérieur en mortier de ciment est en conformité avec la norme NBN EN 598.

La résistance du revêtement en mortier de ciment est mesurée suivant le paragraphe 7.1. de la norme NBN EN 598.

3.4.9 Revêtement intérieur des tuyaux – Polymère synthétique (paragraphe 4.5.3. de la norme NBN ISO 16631)

3.4.9.1 Epaisseur

L'épaisseur du revêtement intérieur polymère aura une valeur moyenne de 300µ minimum et une valeur minimale locale de 250µ.

L'épaisseur est mesurée suivant la méthode de mesure du chapitre 4.1 de ce PTV.

3.4.9.2 Adhérence

L'adhérence du revêtement en polymère aura après 3 mesures, une valeur moyenne > 10 MPa avec un minimum local de 8 MPa.

3.4.9.3 Non-porosité

Lorsqu'elle est testée avec une tension de 1500 V conformément à la méthode d'essai décrite au paragraphe 4.3. de ce PTV, la surface revêtue doit être exempte de porosité, c'est-à-dire de toute perforation électrique.

3.4.9.4 Résistance aux chocs

Lors de tests tels que prévus au paragraphe 4.4 de ce PTV, le revêtement ne peut présenter aucune porosité et il ne peut y avoir de perforations lorsque le test est effectué suivant le paragraphe 3.4.9.3.

3.4.9.5 Durabilité

La durabilité est testée suivant le paragraphe 4.5. de ce PTV.

3.4.10 Revêtement des raccords

Tous les raccords utilisés sont revêtus intérieurement et extérieurement par un époxy conforme à la norme NBN EN14901.

3.4.11 Etanchéité (paragraphe 5 de la norme NBN ISO 16631)

Les tuyaux doivent être éprouvés pendant la production dans les conditions indiquées au paragraphe 6.5 de la norme NBN ISO 16631 et ne peuvent laisser apparaître aucune fuite visible ni aucun autre signe de défaut.

Les assemblages flexibles doivent être conformes aux prescriptions de performances du paragraphe 5 de la norme NBN EN 598.

3.4.12 Etanchéité des connexions souples sous pression interne positive et négative, sous pression externe positive et sous pression interne dynamique

Ces connexions sont en conformité avec la norme NBN EN 598.

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 du chapitre 7 de la norme NBN ISO 16631 sont déterminées.

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 METHODES D'ESSAI

4.1 EPAISSEUR DU REVETEMENT INTERIEUR POLYMERE

L'épaisseur du revêtement polymère se mesure à l'aide d'appareils non destructifs (magnétiques ou électromagnétiques). La précision de mesure est de +/- 1 %. 5 mesures seront effectuées réparties équitablement sur la paroi intérieure du tuyau. L'épaisseur moyenne et l'épaisseur minimum seront déterminées.

Les mesures se feront à 200 mm des extrémités du tuyau. La procédure de contrôle du producteur indiquera la fréquence de ce test.

4.2 ADHERENCE DU REVETEMENT POLYMERE

L'essai à la traction conformément à la norme NBN EN ISO 4624 déterminera l'adhérence du revêtement polymère.

La procédure de contrôle du producteur indiquera la fréquence de ce test.

4.3 NON-POROSITE DU REVETEMENT POLYMERE

Le contrôle de la non-porosité du revêtement s'effectue à l'aide d'un appareil à courant alternatif ou continu ayant une tension de 1500 V et des électrodes d'essai en caoutchouc conducteur.

Les éventuels défauts sont indiqués par un signal acoustique ou optique émis par l'instrument.

4.4 RESISTANCE AUX CHOCS DU REVETEMENT POLYMERE

La tenue aux chocs du revêtement est contrôlée suivant la norme EN ISO 6272-1.

La résistance aux chocs est vérifiée en laissant tomber une masse de 1 kg d'une hauteur de chute de 1m perpendiculaire sur la surface. Le dommage causé par l'impact doit répondre au test de non-porosité décrit au chapitre 3.4.9.3.

4.5 DURABILITE DU REVETEMENT POLYMERE EN CONTACT AVEC L'EAU

La durabilité du revêtement polymère en contact avec l'eau s'effectue par un test d'immersion conformément à la norme NBN EN ISO 2812-2.

La durée d'immersion est de 480 h à une température de 40 °C. Sur chaque échantillon sera gravé un V inversé sur 1 mm de largeur de trait et de 50 mm de longueur au minimum. L'évaluation porte sur 2 zones, à savoir en-dessous du V et en dehors de la zone concernée.

5 IDENTIFICATION DU PRODUIT

5.1 DÉNOMINATION DU PRODUIT

5.1.1 Dénomination officielle

Tuyaux, raccords et accessoires en fonte ductile, compatibles avec les canalisations plastiques.

5.1.2 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.

5.2 IDENTIFICATION

5.2.1 Types de livraison

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

5.2.2 Marquages

Les marquages à mentionner sont déterminés dans l'article 4.7 de la norme NBN EN 16631. Le PTV 814 est en outre mentionné sur les produits pour autant que ceux-ci soient conformes aux exigences du PTV.