

PRESCRIPTION TECHNIQUE	PTV	1005
	3^{ème} édition	2015

SYSTEMES DE CANALISATIONS PLASTIQUES EN:

PVC NON PLASTIFIE (PVC-U) POUR L'EVACUATION D'EAUX USEES (A BASSE ET A HAUTE TEMPERATURE) A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

PVC NON PLASTIFIE (PVC-U) POUR L'EVACUATION SOUTERRAINE SANS PRESSION DES EAUX USEES

PVC CHLORE (PVC-C) POUR L'EVACUATION DES EAUX USEES (A BASSE ET A HAUTE TEMPERATURE) A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

**PIÈCES DE RACCORDEMENT EN
POLY(CHLORURE DE VINYLE) NON PLASTIFIÉ (PVC-U)
FABRIQUÉES EN USINE POUR LE RACCORDEMENT
AUX TUBES D'ÉGOUT EN PVC-U OU EN BÉTON**

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	3
2	DOCUMENTS A CONSULTER	4
3	Spécifications techniques	5
3.1	Densité.....	5
3.2	Couleur.....	5
3.3	Allongation à la rupture.....	5
3.4	Matière	6
3.5	Dimensions des assemblages à bague d'étanchéité et des emboîtures.	6
3.6	Essais d'étanchéité combinés.....	7
3.7	Essais de chute pour raccords	7
3.8	Essais de vieillissement sur des bagues d'étanchéité.	7



1 PREAMBULE

La présente prescription technique porte sur les exigences et essais complémentaires aux normes NBN EN 1401, NBN EN 1329, NBN EN 1566, NBN T42-604 en NBN T42-605, afin de fournir une base technique complète dans le cadre de la certification des systèmes de canalisations plastiques en PVC non plastifié et PVC Chlore (PVC-U et PVC-C)



2 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 1329-1: Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U)

NBN EN 1401-1: Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U)

NBN EN 1566-1: Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C)

NBN T42-604 en NBN T 42-605: Systèmes de canalisations en plastique sans pression – Pièces de raccordement en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) fabriquées en usine pour le raccordement aux tubes d'égout en béton ou en PVC-U - Exigences et méthodes d'essai



3 Spécifications techniques

3.1 Densité

(PVC-C)

Pour les tubes: $1,50 \text{ g/cm}^3 \leq \text{densité} \leq 1,63 \text{ g/cm}^3$

(PVC-U)

Pour les tubes: $1,38 \text{ g/cm}^3 \leq \text{densité} \leq 1,48 \text{ g/cm}^3$

3.2 Couleur

Les tubes et raccords doivent être colorés de manière homogène sur toute l'épaisseur de la paroi. La co-extrusion n'est pas autorisée.

(PVC-C)

La couleur recommandée pour les tubes et raccords est le gris clair: RAL-7037, ou le beige: RAL 7032

(PVC-U)

(NBN EN 1329)

La couleur recommandée pour les tubes et raccords est le gris clair: RAL-7037.

(NBN EN 1401)

En conformité avec le réseau d'égouttage séparé et le raccordement domestique séparé:

la couleur rouge-brune (à peu près RAL 8023) est utilisée avec une surimpression noire pour l'évacuation des eaux usées

la couleur grise (à peu près RAL 7037) est utilisée avec une surimpression noire pour des eaux mixtes et pour l'eau de pluie qui peut être viciée.

3.3 Allongation à la rupture

A réaliser conformément à la norme ISO 6259-1/2.

Critère: PVC-U: limite élasticité: $\geq 45 \text{ MPa}$; allongement à la rupture: $\geq 80 \%$

PVC-C: limite élasticité $\geq 45 \text{ MPa}$ allongement à la rupture: $\geq 70 \%$



3.4 Matière

La matière de base (résine de PVC) utilisée pour la production du tube doit avoir la valeur K suivante:

$$65 \leq \text{valeur } k \leq 69 \text{ (NBN EN 922) }_{\text{NBN EN ISO 13229}}$$

La matière de base (résine de PVC) utilisée pour la production des raccords doit avoir la valeur K suivante:

$$56 \leq \text{valeur } k \leq 61 \text{ (NBN EN 922) }_{\text{NBN EN ISO 13229}}$$

Utilisation de matière non vierge(*)

La co-extrusion n'est pas autorisée

La matière PVC pour la production de tubes et de raccords ne comprendra de préférence que 10 % de "matières retransformables" d'origine interne et avec une composition connue, et doit être mélangée de manière homogène avec la matière brute. Si le fabricant veut toutefois utiliser plus de matières internes retransformables, cette quantité doit pouvoir être démontrée et elle doit pouvoir être retrouvée dans ses enregistrements des productions en question.

Pour les raccords, il n'existe toutefois pas de restrictions en ce qui concerne les déchets d'injection propres à la matrice.

"Internal reprocessable material" doit satisfaire aux conditions de l'*annexe A.2.1*

"External reprocessable material" selon les *annexes A.1.3 et A.2.2.1* n'est pas autorisé pour des tubes mais bien pour des raccords.

"Recyclable material" selon les *annexes A.1.4., A.2.2.2 et A.2.3* n'est pas autorisé pour des tubes mais bien pour des raccords.

(*) les mentions en italique dans ce paragraphe se réfèrent aux annexes des normes respectives.

3.5 Dimensions des assemblages à bague d'étanchéité et des emboîtures.

Conformément à la norme NBN EN 1401-1 et afin de faire concorder le choix de la matière avec les expériences pratiques dans l'évacuation des eaux usées en Belgique, en rapport avec la longueur de tube la plus utilisée (5m) et les conditions de traitement, la sécurité d'utilisation des assemblages doit être garantie par une profondeur d'insertion plus grande derrière le joint en caoutchouc.(A_{\min}).

DN 110 **$A_{\min} = 40 \text{ mm}$**

DN 125 **$A_{\min} = 43 \text{ mm}$**

DN 160 **$A_{\min} = 50 \text{ mm}$**

Pour les autres diamètres extérieurs nominaux, le *tableau 5 de la NBN EN 1401* est d'application.



3.6 Essais d'étanchéité combinés

Les essais d'étanchéité combinés conformément à la NBN EN 1277 doivent également être réalisés jusqu'à 1 bar.

3.7 Essais de chute pour raccords

La hauteur de chute pour raccords $> DN200 = 500$ mm. Le nombre d'échantillons s'élève à 5 pour des types $\leq DN200$ ou à 3 pour des types $> DN200$

3.8 Essais de vieillissement sur des bagues d'étanchéité.

Essais et critères conformément à la NBN EN 681-1 ou à la NBN EN 681-2: vieillissement de 7 jours à 70°: