

Recommandation technique Polyéthylène

G1/04 : Recommandation pour le polyéthylène utilisé pour la distribution du gaz naturel

Version janvier 2024

Table des matières

- 1. Champ d’application.....3
- 2. Normes et références4
- 3. Termes et définitions5
- 4. Le polyéthylène dans le secteur de distribution de gaz naturel.....5
 - 4.1 Champ d’application5
 - 4.2 Soudabilité5
- 5. Matière première5
- 6. Tubes5
- 7. Accessoires5
- 8. Robinet5
- 11. Garantie.....6

1. Champ d'application

Ce document contient les recommandations pour les tubes, accessoires et robinets normalisés en polyéthylène qui sont utilisés dans la distribution du gaz.

La recommandation :

- Doit être considérée comme une aide pour faire les choix appropriés de tubes, accessoires et robinets afin de réaliser un réseau de gaz fiable.

2. Normes et références

NBN EN 12007-1	Infrastructures gazières - Canalisations pour pression maximale de service inférieure ou égale à 16 bar - Partie 1 : Exigences fonctionnelles générales
NBN EN 12007-3	Infrastructures gazières - Canalisations pour pression maximale de service inférieure ou égale à 16 bar - Partie 3 : Exigences fonctionnelles spécifiques pour l'acier
NBN EN 1555-1	Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) - Partie 1 : Généralités
NBN EN 1555-2	Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) - Partie 2 : Tubes
NBN EN 1555-3	Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) - Partie 3 : Raccords
NBN EN 1555-4	Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux — Polyéthylène (PE) — Partie 4 : Robinets
NBN EN 1555-5	Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) - Partie 5 : Aptitude à l'emploi du système
CEN/TS 1555-7	Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux – Polyéthylène (PE) – Partie 7: Évaluation de la conformité
NBN T42-010	Systèmes de canalisations en polyéthylène (PE) – Directives pour l'exécution des soudages bout à bout et électro soudages
Synergrid	Code de sécurité réseaux de distribution gaz
TST G003 spécification technique fédérale	Accessoires et robinets en polyéthylène pour canalisations en polyéthylène souterraines de distribution de gaz naturel
TST G001 spécification technique fédérale	Tubes en polyéthylène pour réseaux souterrains de distribution de gaz naturel
TST G018 spécification technique fédérale	Matière première polyéthylène pour la fabrication de tubes et accessoires pour des réseaux souterrains de distribution de gaz
	Matrice de qualification des matières premières en PE

3. Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans le NBN EN 1555-1 s'appliquent.

4. Le polyéthylène dans le secteur de distribution de gaz naturel

Le polyéthylène utilisé dans le secteur de la distribution de gaz naturel est un polyéthylène haute densité (PEHD). Les produits doivent répondre à toutes les prescriptions de la série de normes NBN EN 1555 et des spécifications fédérales.

4.1 Champ d'application

- Fluide : Gaz naturel. Tous les composants doivent être résistants au contact continu avec le gaz naturel (CH_4 , N_2 , CO_2 , C_2H_6 , traces d'hydrocarbures supérieurs, Tétrahydrothiophène (THT), tertiair-butyl mercaptan (TBM)) et de condensats.
- Classe de pression : jusqu'à 5 bar.
- Température de fonctionnement : de -20°C à $+40^\circ\text{C}$.

4.2 Soudabilité

Les tubes et accessoires doivent pouvoir être soudés de manière fiable dans des conditions de chantier. Les travaux de soudage doivent être réalisés suivant des procédures de soudage qualifiées conformes à la norme NBN T42-010.

5. Matière première

La matière première est conforme aux prescriptions de la :

- norme NBN EN 1555-1 ;
- spécification technique TST G018.

Elle doit être reprise dans la liste des matières premières agréées figurant dans la « Matrice de qualification des matières premières en PE ».

6. Tubes

Les tubes sont conformes aux prescriptions de la :

- norme NBN EN 1555-2 ;
- spécification technique TST G001.

7. Accessoires

Les accessoires sont conformes aux prescriptions de la :

- norme NBN EN 1555-3 ;
- spécification technique TST G003.

8. Robinet

Les robinets sont conformes aux prescriptions de la :

- norme NBN EN 1555-4 ;
- spécification technique TST G003.

9. Garantie

La garantie de stockage englobe le maintien de la conformité des dimensions, des caractéristiques techniques et des performances prévues dans les spécifications pour accessoires. La période de garantie court à partir de la date de fabrication, marquée d'une façon indélébile sur l'accessoire.

La durée de garantie du fabricant est au minimum de :

- 10 ans pour les accessoires respectant les conditions de stockage suivants. Le stockage des accessoires doit toujours être fait à l'abri du soleil. Les accessoires sont stockés dans des magasins à la température ambiante, où la température ne dépasse jamais 50 °C. Les accessoires doivent rester dans leur emballage d'origine (non ouvert) durant toute la période de stockage. Les accessoires doivent être livrés à l'utilisateur dans les 2 ans suivant la date de fabrication.
- 2 ans pour les tubes. Les tubes doivent être livrés à l'utilisateur dans l'année suivant la date de fabrication.

La durée d'utilisation chez les GRD :

- 5 ans pour les accessoires dans l'emballage original (sachet contre les UV, boîte en carton)
- 2 ans pour les tubes même stocké en extérieure