

Technische aanbeveling Polyethyleen

G1/04: Aanbeveling voor polyethyleen voor aardgasdistributie

Versie van januari 2024

Inhoudstafel

1. Toepassingsgebied	3
2. Normen en referenties.....	4
3. Begrippen en definities	5
4. Polyethyleen in de aardgasdistributiesector	5
4.1 Toepassingsgebied	5
4.2 Lasbaarheid.....	5
5. Grondstoffen.....	5
6. Buizen.....	5
7. Hulpstukken.....	5
8. Afsluiter.....	5
9. Garantie.....	6

1. Toepassingsgebied

Dit document bevat aanbevelingen voor gestandaardiseerde polyethyleenbuizen, hulpstukken en afsluiters die gebruikt worden in de gasdistributie.

De aanbeveling:

- Moet worden gezien als een hulp bij het maken van de juiste keuzes voor buizen, hulpstukken en afsluiters voor de aanleg van een betrouwbaar gasnetwerk.

2. Normen en referenties

NBN EN 12007-1	Gasvoorzieningssystemen - Leidingen voor maximale bedrijfsdruk tot en met 16 bar - Deel 1: Algemene functionele eisen
NBN EN 12007-3	Gasvoorzieningssystemen - Leidingen voor maximale bedrijfsdruk tot en met 16 bar - Deel 3: Specifieke functionele eisen voor staal
NBN EN 1555-1	Kunststofleidingssystemen voor de verdeling van gasvormige brandstoffen - Polyethyleen (PE) - Deel 1: Algemeen
NBN EN 1555-2	Kunststofleidingssystemen voor de verdeling van gasvormige brandstoffen - Polyethyleen (PE) - Deel 2: Buizen
NBN EN 1555-3	Kunststofleidingssystemen voor de verdeling van gasvormige brandstoffen - Polyethyleen (PE) - Deel 3: Hulpstukken
NBN EN 1555-4	Kunststofleidingssystemen voor de verdeling van gasvormige brandstoffen - Polyethyleen (PE) - Deel 4: Afsluiters
NBN EN 1555-5	Kunststofleidingssystemen voor de verdeling van gasvormige brandstoffen - Polyethyleen (PE) - Deel 5: Geschiktheid voor de toepassing van het systeem
CEN/TS 1555-7	Kunststofleidingssystemen voor de verdeling van gasvormige brandstoffen - Polyethyleen (PE) - Deel 7: Conformiteitsbeoordeling
NBN T42-010	Polyethyleen (PE) leidingssystemen – Richtlijnen voor het uitvoeren van stuiklassen en elektrolassen
Synergrid	Veiligheidscode voor gasdistributienetten
TST G003 federale technische specificatie	Hupstukken en afsluiters in polyethyleen voor ondergrondse polyethyleen aardgasdistributieleidingen
TST G001 federale technische specificatie	Polyethyleen buizen voor ondergrondse aardgasdistributienetten
TST G018 federale technische specificatie	Grondstof polyethyleen voor de aanmaak van buizen en hulpstukken voor ondergrondse gasdistributienetwerken
	Kwalificatiematrix voor PE-grondstoffen

3. Begrippen en definities

In dit document worden de termen en definities uit NBN EN 1555-1 gebruikt.

4. Polyethyleen in de aardgasdistributiesector

Het polyethyleen dat gebruikt wordt in de aardgasdistributie is polyethyleen met hoge dichtheid (HDPE). De producten moeten voldoen aan alle vereisten van de NBN EN 1555 normenreeks en de federale specificaties.

4.1 Toepassingsgebied

- Vloeistof: Aardgas. Alle componenten moeten resistent zijn tegen langdurig contact met aardgas (CH₄, N₂, CO₂, C₂H₆, sporen van hogere koolwaterstoffen, Tetrahydrothiofeen (THT), Tertiair butylmercaptaan (TBM)) en condensaten.
- Drukklasse: tot 5 bar.
- Gebruikstemperatuur: van -20°C tot + 40°C.

4.2 Lasbaarheid

Buizen en hulpstukken moeten op betrouwbare wijze kunnen worden gelast onder werfomstandigheden. Alle laswerken dienen te worden uitgevoerd volgens gekwalificeerde lasprocedures conform de norm NBN T42-010.

5. Grondstoffen

De grondstoffen moet voldoen aan de vereisten van:

- de norm NBN EN 1555-1;
- technische specificatie TST G018.

Hij moet voorkomen op de lijst van goedgekeurde grondstoffen in “Kwalificatiematrix voor PE-grondstoffen”.

6. Buizen

De buizen moeten voldoen aan de vereisten van:

- de norm NBN EN 1555-2;
- technische specificatie TST G001.

7. Hulpstukken

De hulpstukken moeten voldoen aan de vereisten van:

- de norm NBN EN 1555-3;
- technische specificatie TST G003.

8. Afsluiter

De afsluiters moeten voldoen aan de vereisten van:

- de norm NBN EN 1555-4;
- technische specificatie TST G003.

9. Garantie

De bewaargarantie betreft de handhaving van de conformiteit van de afmetingen, technische kenmerken en prestaties zoals voorzien in de specificaties voor hulpstukken. De garantieperiode gaat in op de fabricagedatum, onuitwisbaar vermeld op het hulpstuk.

De garantieperiode van de fabrikant bedraagt minstens:

- 10 jaar voor hulpstukken die voldoen aan de volgende opslagcondities. De hulpstukken moeten steeds uit direct zonlicht worden bewaard. De hulpstukken moeten bewaard worden bij kamertemperatuur, met een temperatuur die nooit hoger zal zijn dan 50°C. De hulpstukken moeten gedurende de hele opslagperiode in hun originele (ongeopende) verpakking blijven. De hulpstukken moeten binnen 2 jaar na de fabricagedatum aan de gebruiker worden geleverd.
- 2 jaar voor buizen. De buizen moeten binnen het jaar na de fabricagedatum aan de gebruiker worden geleverd.

Gebruiksduur door de DNB's:

- 5 jaar voor hulpstukken in de originele verpakking (UV-beschermingshoes, kartonnen doos).
- 2 jaar voor buizen, zelfs wanneer ze in de open lucht worden bewaard.