

Versie
...-2026

Nederlandse vertaling

Keuringseis 200

Kunststofleidingssystemen voor
gasvoorziening – Polyetheen (PE) -
Hulpstukken



creating
trust
driving
progress



kiwa

Voorwoord Kiwa

Deze vanuit het Engels vertaalde keuringseis (KE) is goedgekeurd door het College van Deskundigen (CvD) GASTEC QA, waarin belanghebbende partijen op het gebied van gas gerelateerde producten zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zo nodig deze KE bij. Waar in deze KE sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college benoemd.

Deze vanuit het Engelse vertaalde KE wordt door Kiwa Nederland B.V. gehanteerd in samenhang met de GASTEC QA algemene eisen en het Kiwa reglement voor certificatie.

Kiwa heeft de gehanteerde werkwijze vastgelegd in de certificatie-procedure voor de uitvoering van;

- Het onderzoek voor de verlening en behoud van een GASTEC QA productcertificaat op basis van deze KE.
- De periodieke beoordelingen van de gecertificeerde producten ten behoeve van het behouden van een afgegeven GASTEC QA productcertificaat op basis van deze KE.

Deze vanuit het Engelse vertaalde KE is bedoeld als ondersteunend document. In geval van twijfel bij interpretatie van deze KE is de Engelse versie leidend.

Kiwa Nederland B.V.

Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC Apeldoorn

Tel. 088 998 44 00
nl.kiwa.info@kiwa.com
www.kiwa.com

Inhoud

Voorwoord Kiwa	2
Inhoud	3
1. Inleiding	4
1.1. Algemeen	4
1.2. Toepassingsgebied	4
2. Definities	5
3. Materiaal- en producteisen	6
3.1. Algemeen	6
3.2. Uiterlijk.....	6
3.3. Weerstand tegen lostrekken	6
3.4. Onderzoek op taaigheid van het lasoppervlak	6
3.5. Rubbers.....	6
3.6. Steunbussen	6
4. Markering en instructies	7
4.1. Markering	7
4.2. Instructies	7
5. Kwaliteitssysteem eisen	8
6. Samenvatting onderzoek en controle	9
6.1. Beoordelingsmatrix	9
7. Lijst van vermelde documenten en bronvermelding	11
7.1. Normen/ normative documenten	11
7.2. Bronvermelding informatieve documenten	11

1. Inleiding

1.1. Algemeen

Deze GASTEC QA keuringseis (KE), in combinatie met de GASTEC QA algemene eisen, wordt toegepast door Kiwa als basis voor afgifte en onderhoud van het GASTEC QA productcertificaat voor Kunststofleidingssystemen voor gasvoorziening – Polyetheen (PE) - Hulpstukken.

Met dit productcertificaat kan de certificaathouder aan zijn of haar afnemers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie toeziet op het productieproces van de certificaathouder, de kwaliteit van het product en de kwaliteitsborging daaromtrent.

Naast de eisen die in deze KE zijn vastgelegd en de algemene eisen, heeft Kiwa aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen voor certificatie, zoals vastgelegd in de interne certificatie-procedures.

Deze GASTEC QA keuringseis vervangt de versie van **juli 2022**.

Overzicht wijzigingen:

- Deze keuringseis is aangepast naar de nieuwe lay-out van GASTEC QA keuringseisen
- Deze keuringseis is tekstueel volledig herzien en in lijn gebracht met de NEN-EN 1555-3: 2025.
- De beoordelingsmatrix in hoofdstuk 6 is uitgebreid in lijn met NEN-EN 1555-7.
- De lijst met refererende normen is aangepast

De product eisen zijn niet gewijzigd.

1.2. Toepassingsgebied

Deze keuringseis specificeert de eisen voor hulpstukken gemaakt van polyethyleen (PE) bedoeld voor gebruik in kunststof leiding systemen voor distributie van gassen van de 2^{de} en 3^{de} familie volgens **NEN-EN 437** met een maximale bedrijfsdruk van 10 bar bij een referentie temperatuur van 20 °C. De bedrijfstemperatuur ligt tussen - 20 °C en 40 °C.

Deze keuringseis is van toepassing op de volgende type hulpstukken:

- Elektrolas mof
- Elektrolas zadel
- Spie eind fitting (voor spiegellas en elektrolas verbindingen)
- Mechanische fittingen

2. Definities

In deze keuringseis zijn de volgende definities van toepassing:

Bedrijfstemperatuur: Temperatuur of temperatuur bereik waarvoor het product is ontworpen te functioneren.

College van deskundigen (CvD): College van deskundigen GASTEC QA.

Maximale bedrijfsdruk (MOP): De maximale druk waarbij een product constant kan functioneren onder normale bedrijfsomstandigheden.

Zie ook de definities genoemd in de GASTEC QA algemene eisen.

3. Materiaal- en producteisen

In dit hoofdstuk zijn de materiaal-en producteisen opgenomen waaraan de toegepaste grondstoffen, materialen en producten dienen te voldoen.

3.1. Algemeen

Het product moet voldoen aan de eisen conform EN 1555-3: 2025 "Kunststofleidingssystemen voor gasvoorziening – Polyetheen (PE) – Deel 3: Hulpstukken".

In aanvulling op deze eisen moet het product ook aan onderstaande eisen voldoen.

3.2. Uiterlijk

Indien de elektrolas verbindingen, volgens opgave van de fabrikant, geschikt zijn om te worden gelast op SDR 17 of SDR 17,6 PE buizen, moeten de interne en externe oppervlakken van de buis en de fitting na de lasverbinding voldoen aan 6.4 van EN 1555-3. Visueel onderzoek moet worden uitgevoerd aan leiding / fitting constructies met SDR 17 of SDR 17,6 leidingen.

3.3. Weerstand tegen lostrekken

In tegenstelling tot EN 1555-3 tabel 4, moeten de eisen en test methode voor de weerstand tegen lostrekken voldoen aan de NTA 8828: 2026 ~~+A1-2019~~ tabel 4.

3.4. Onderzoek op taaigheid van het lasoppervlak

In tegenstelling tot EN 1555-3 tabel 4, moeten de eisen en test methode van het onderzoek op de taaigheid van het lasoppervlak voldoen aan de NTA 8828: 2026 ~~+A1-2019~~ tabel 4.

3.5. Rubbers

In tegenstelling tot EN 1555-3 artikel 5.2.3, moeten de rubber afdichtingen voldoen aan de eisen conform EN 682 type GAL of GBL.

3.6. Steunbussen

Voor het maken van een verbinding is het toegestaan steunbussen te gebruiken, mits de fabrikant dit heeft verklaard. De steunbus mag met het hulpstuk meegeleverd worden of als een los onderdeel.

De steunbus moet stijf zijn en ondersteuning bieden over het gehele gebied waar:

- in het geval van een mechanische verbinding de klemkracht wordt uitgeoefend;
- in het geval van een lasverbinding de lasdruk wordt uitgeoefend.

De steunbus mag geen invloed hebben op het lasproces.

De steunbus mag na installatie niet in staat zijn om longitudinaal te verplaatsen.

Na het aanbrengen van de steunbus in het hulpstuk mogen er op **de buis** geen uiterlijke tekenen zijn van beschadiging, scheuren of krassen **in een mate die naleving van de eisen voor PE buizen zouden belemmeren**.

Het materiaal van de steunbus moet geschikt zijn voor het gebruik ervan. Een hulpstuk dient slechts 1 type steubus te hebben voor elke combinatie van diameter en SDR-seire van de te monteren buis en dit dient door **De minimale inwendige diameter van het hulpstuk moet door** de fabrikant worden opgenomen in de installatie handleiding.

4. Markering en instructies

4.1. Markering

Additioneel aan de markering zoals vereist in EN 1555-3 dienen de producten duurzaam te worden gemarkeerd met het:

- GASTEC QA, GASTEC QA logo of punch merk

4.2. Instructies

De leverancier dient gebruiksinstructies te leveren in de Nederlandse taal en de taal van het land waar het product wordt gebruikt. Deze instructies dienen informatie te bevatten over:

- Het gebruik en de installatie van het product.
- Het gebruik van een steunbus.
- De omstandigheden waaronder het gebruikt kan worden.
- Bepalingsmethode dat het product correct is geïnstalleerd.
- De wijze van opslag van het product.
- Fusion-compatibiliteit; een lijst van geschikte PE-materialen moet worden vermeld.

5. Kwaliteitssysteem eisen

In de GASTEC QA algemene eisen zijn de eisen aan het kwaliteitssysteem beschreven. Belangrijk onderdeel hierin zijn de eisen die gesteld worden aan het opstellen van een risicoanalyse (Bijv. een FMEA) van het productontwerp en het productieproces volgens paragrafen 3.1.1.1 en 3.1.2.1. Deze risico analyse dient beschikbaar te zijn voor inzage door Kiwa.

6. Samenvatting onderzoek en controle

Dit hoofdstuk bevat een samenvatting van de testen welke worden uitgevoerd tijdens:

- Het toelatingsonderzoek;
- Het periodieke controleonderzoek;

6.1. Beoordelingsmatrix

Omschrijving eis	Artikel NEN-EN 1555-3	Onderzoek in kader van		
		Toelatings- onderzoek	Controleonderzoek	
			Controle	Frequentie
Materiaal	5			
Materiaal voor fittingen	5.1	X	X	1x / jaar
Non-PE materialen	5.2.1	X	X	1x / jaar
Metalen	5.2.2	X	X	1x / jaar
Afdichtingsmaterialen	5.2.3	X	X	1x / jaar
Vetten en smeermiddelen	5.2.4	X	X	1x / jaar
Andere materialen	5.2.5	X	X	1x / jaar
Algemene eigenschappen				
Uiterlijk	6.1	X	X	1x / jaar
Kleur	6.2	X	X	1x / jaar
Ontwerp	6.3	X		
Uiterlijk fabrieksmatige las	6.4	X		
Electrische eigenschappen voor elektrolas fittingen	6.5	X	X	1x / jaar
Geometrische eigenschappen	7 (inclusief alle paragrafen)	X	X	1x / jaar
Mechanische eigenschappen	8			
Algemeen	8.1			
Eisen	8.2			
Weerstand tegen inwendige water druk (20 °C, 100h)	8.2	X		
Weerstand tegen inwendige water druk (80 °C, 165h)	8.2	X		
Weerstand tegen inwendige water druk (80 °C, 1000h)	8.2	X	X	1x / jaar
Weerstand tegen langzame scheurgroei PE 100RC Strain-hardening test	8.2	X	X	1 x / 2 jaar
Decohesie weerstand (A)	8.2	X	X	1x / jaar
Evaluatie van de vervormbaarheid van de verbinding (B)	8.2	X	X	1x / jaar
Treksterkte voor spiegellas (C)	8.2	X	X	1x / jaar
Weerstand tegen slagbelasting (B)	8.2	X	X	1x / jaar
Drukverlies (B)	8.2	X		
Prestatie eisen				
Weerstand tegen interne druk	8.3	X		
Weerstand tegen trekbelasting	8.3	X		

Omschrijving eis	Artikel NEN-EN 1555-3	Onderzoek in kader van		
		Toelatings- onderzoek	Controleonderzoek	
			Controle	Frequentie
Fysieke eisen				
Oxidatieve inductie tijd (OIT)	9.2	X		
Smeltindex (MFR)	9.2	X		
Prestatie eisen	10	X		
Technische documentatie	11	X		
Markering	12	X		
Algemeen	12.1	X	X	1x / jaar
Minimale vereiste markering fittingen	12.2	X	X	1x / jaar
Additionele markering	12.3	X	X	1x / jaar
Herkenning lasparameters	12.4	X	X	1x / jaar
Leveringscondities	13	X	X	1x / jaar
Additionele eisen GASTEC QA keuringseis 200				
Uiterlijk	3.2	X		
Weerstand tegen lostrekken	3.3	X		
Onderzoek op de taaigheid van het lasoppervlak	3.4	X	X	1x / jaar
Rubbers	3.5	X	X	1x / jaar
Steunbussen	3.6	X	X	1x / jaar
Markering	4.1	X	X	1x / jaar
Instructies	4.2	X	X	1x / jaar

7. Lijst van vermelde documenten en bronvermelding

7.1. Normen/ normative documenten

Alle verwijzingen in deze GASTEC QA keuringseis verwijzen naar de versie van het betreffende document volgens onderstaande lijst.

Nummer	Titel	Versie*
NEN-EN 682	Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van verbindingen in buizen en hulpstukken voor gas en vloeibare koolwaterstoffen	2002/A1:2005
NEN-EN 1555-3	Kunststofleidingssystemen voor gasvoorziening - Polyetheen (PE) - Deel 3: Hulpstukken	2025
NEN-EN 1555-7	Kunststofleidingssystemen voor gasvoorziening - Polyetheen (PE) - Deel 7: Aanbeveling voor de conformiteitsbeoordeling	2022
NTA 8828	Elektrolassen van PE-buizen en PE-hulpstukken	2026

*) Indien in deze kolom geen datum van uitgifte wordt aangegeven, geldt de vigerende versie van het document.

7.2. Bronvermelding informatieve documenten

Nummer	Titel	Versie*
NEN-EN 437	Proefgassen - Proefdrukken – Toestelcategorieën	2021
NEN-EN 12007 reeks	Gasvoorzieningssystemen - Leidingen voor maximale druk tot en met 16 bar	
NEN 7244 reeks	Gasvoorzieningssystemen - Leidingen voor maximale bedrijfsdruk tot en met 16 bar	

Algemene Eisen GASTEC QA

*) Indien in deze kolom geen datum van uitgifte wordt aangegeven, geldt de vigerende versie van het document.