

**KE 213**

Mei 2019

# Keuringseis 213

Verloopstukken voor buigzame en buigbare aansluitleidingen



**kiwa**



**Trust  
Quality  
Progress**

# Voorwoord Kiwa

Deze keuringseis is goedgekeurd door het College van Deskundigen productcertificatie 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 Keuringseis bij. Waar in deze keuringseis sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze keuringseis zal door Kiwa Nederland B.V. worden gehanteerd in samenhang met de GASTEC QA algemene eisen en het Kiwa Reglement voor certificatie.

Vastgesteld door het College van Deskundigen : 20 Mei 2019

Aanvaard door Kiwa Nederland B.V. : 20 Mei 2019

## **Kiwa Nederland B.V.**

Wilmersdorf 50  
Postbus 137  
7300 AC Apeldoorn

Tel. 088 998 33 93  
Fax 088 998 34 94  
info@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

© 2017 Kiwa N.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

# Inhoud

|          |                                           |          |
|----------|-------------------------------------------|----------|
|          | <b>Voorwoord Kiwa</b>                     | <b>1</b> |
|          | <b>Inhoud</b>                             | <b>2</b> |
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                          | <b>3</b> |
| 1.1      | Algemeen                                  | 3        |
| 1.2      | Toepassingsgebied                         | 3        |
| <b>2</b> | <b>Definities</b>                         | <b>4</b> |
| <b>3</b> | <b>Producteisen</b>                       | <b>5</b> |
| 3.1      | Materiaal                                 | 5        |
| 3.2      | Constructie                               | 5        |
| <b>4</b> | <b>Prestatie eisen en testmethode</b>     | <b>6</b> |
| 4.1      | Algemeen                                  | 6        |
| 4.2      | Weerstand tegen spanningscorrosie         | 6        |
| 4.2.1    | Testmethode                               | 6        |
| <b>5</b> | <b>Markering en verpakking</b>            | <b>7</b> |
| 5.1      | Markering                                 | 7        |
| 5.2      | Verpakking                                | 7        |
| <b>6</b> | <b>Samenvatting onderzoek en controle</b> | <b>8</b> |
| 6.1      | Testmatrix                                | 8        |
| <b>7</b> | <b>Lijst van vermelde documenten</b>      | <b>9</b> |
| 7.1      | Normen / normatieve documenten            | 9        |

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

Deze GASTEC QA keuringseis in combinatie met de GASTEC QA algemene eisen worden toegepast door Kiwa als basis voor afgifte en onderhoud van het GASTEC QA product certificaat voor verloopstukken voor buigzame en buigbare aansluitleidingen.

## 1.2 Toepassingsgebied

Deze GASTEC QA keuringseis beschrijft de eisen aan verloopstukken voor buigzame en buigbare aansluitleidingen voor de aansluiting, volgens NPR 3378-11, van gastoestellen voor aardgas met een druk van ten hoogste 200 mbar.

## 2 Definities

In deze keuringseis zijn de volgende definities van toepassing:

**Aardgas:** 2<sup>de</sup> familie gas volgens EN 437.

**College van Deskundigen:** het College van Deskundigen GASTEC QA.

**Buigzame aansluitleiding:** aansluitleiding volgens GASTEC QA keuringseis 34.

**Buigbare aansluitleiding:** aansluitleiding volgens GASTEC QA keuringseis 1.

## 3 Producteisen

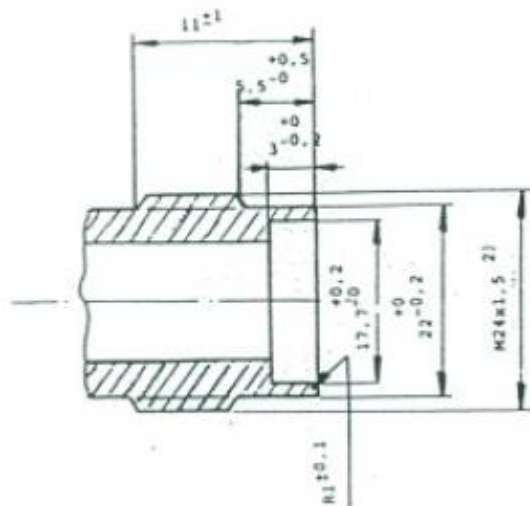
### 3.1 Materiaal

Het verloopstuk dient van metaal te zijn. Kunststoffen zijn niet toegestaan als onderdeel van de constructie.

Rubber afdichtingen dienen te voldoen aan EN 549 met minimale temperatuursklasse A2.

### 3.2 Constructie

Het verloopstuk dient aan een zijde voorzien te zijn van een aansluiting volgens onderstaande figuur.



De andere zijde van het verloopstuk dient te voldoen aan de relevante GASTEC QA keuringseisen of wanneer er geen keuringseisen beschikbaar zijn aan de relevante nationale of internationale normen.

Indien het verloopstuk is voorzien van sleutelvlakken dan dient de sleutelwijdte te zijn uitgevoerd volgens de reeks voorkomend in ISO 4032.

## 4 Prestatie eisen en testmethode

### 4.1 Algemeen

Alle testen dienen te worden uitgevoerd bij een omgevingstemperatuur van  $23 \pm 5^\circ\text{C}$  tenzij anders aangegeven.

Per test dient 1 verloopstuk te worden gebruikt tenzij anders aangegeven.

Lekdichtheidstesten worden uitgevoerd met lucht.

Tijdens het testen mag er geen vervorming of beschadiging ontstaan aan het product.

### 4.2 Weerstand tegen spanningscorrosie

Alle onderdelen dienen vrij te zijn van spanningscorrosie.

Voor roestvaststalen onderdelen dient hiervoor de magnesiumchloride test volgens 4.2.1 gehanteerd te worden. Na blootstelling aan de magnesiumchloride oplossing, mag er bij een visuele beoordeling met een 5 maal vergroting geen scheurvorming waarneembaar zijn.

Voor onderdelen van een koperlegering dient hiervoor de ISO 6957 (pH 9,5) gehanteerd te worden.

#### 4.2.1 Testmethode

De onderdelen dienen te worden ontfet met aceton.

Los per 500 ml gedestilleerd water 1000 g  $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  op, of evenredige delen hiervan. Er dient voldoende vloeistof te zijn om het onderdeel geheel onder te dompelen en vrij van de bodem in het proefvat te hangen.

Verwarm het proefvat tot  $130 \pm 2^\circ\text{C}$  plaats het onderdeel in de vloeistof voor 100 uur laat de vloeistof vervolgens afkoelen tot  $70^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ . Hou het sample gedurende 60 uur op deze temperatuur.

Het kan noodzakelijk blijken dat kleine hoeveelheden magnesiumchloride of gedestilleerd water moeten worden toegevoegd om deze temperatuur te bereiken. Zorg ervoor dat de verwarming gelijkmatig geschiedt. Vermijdt schokken en stoten.

Voer een visuele beoordeling uit met een vergroting van 5 maal.

## 5 Markering en verpakking

### 5.1 Markering

Het product dient voorzien te zijn van de volgende informatie:

- Naam of identificatie teken van de leverancier
- GASTEC QA of het GASTEC QA logo

### 5.2 Verpakking

Verloopstukken dienen te zijn beschermd tegen mogelijke beschadigingen gedurende opslag en transport door middel van een verpakking.



## 6 Samenvatting onderzoek en controle

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

- Het toelatingsonderzoek;
- Het periodieke controleonderzoek;

### 6.1 Testmatrix

| Omschrijving eis                  | Artikel | Test in het kader van   |                   |            |
|-----------------------------------|---------|-------------------------|-------------------|------------|
|                                   |         | Toelatings<br>onderzoek | Controleonderzoek |            |
|                                   |         |                         | Controle          | Frequentie |
| Materiaal                         | 3.1     | X                       |                   |            |
| Constructie                       | 3.2     | X                       | X                 | 1x/jaar    |
| Weerstand tegen spanningscorrosie | 4.2     | X                       | X                 | 1x/jaar    |
| Markering                         | 5.1     | X                       | X                 | 1x/jaar    |
| Verpakking                        | 5.3     | X                       |                   |            |

## 7 Lijst van vermelde documenten

### 7.1 Normen / normatieve documenten

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

|              |                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| EN 549: 1995 | Rubber materials for seals and diaphragms for gas appliances and gas equipment |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|