

**BRL-K777**

2024-06-19

Concept ontwerp

# Beoordelingsrichtlijn

voor het Kiwa-productcertificaat voor reparatieklemmen en -  
koppelingen



**Trust  
Quality  
Progress**

# Voorwoord Kiwa

Deze Beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door de Technische Adviescommissie Leidingen en Appendages (CLA) en vastgesteld door het College van Deskundigen Waterketen (CWK.) van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van reparatieklemmen en -koppelingen zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zo nodig deze BRL bij. Waar in deze BRL sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze BRL zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, waarin de algemene spelregels van Kiwa bij certificatie zijn vastgelegd.

In deze aangepaste versie is het verschil tussen reparatieklemmen en –koppelingen verder verduidelijkt. Deze verschillen zijn verwerkt in de eisen en de testmethoden.

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

Sir Winston Churchillaan 273

Postbus 70

2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00

Fax 088 998 44 20

NL.Kiwa.info@Kiwa.com

www.kiwa.nl

© 2023 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 schriftelijke toestemming van de uitgever.

Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke toestemming is verleend door de uitgever.

## **Bindend verklaring**

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per **1dd maand jiii**.

# Inhoud

	<b>Voorwoord Kiwa</b>	<b>1</b>
	<b>Inhoud</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Algemeen	5
1.2	Toepassingsgebied	5
1.3	Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten	5
1.4	Kwaliteitsverklaring	5
<b>2</b>	<b>Terminologie</b>	<b>6</b>
2.1	Definities	6
<b>3</b>	<b>Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring</b>	<b>8</b>
3.1	Toelatingsonderzoek	8
3.2	Certificaatverlening	8
3.3	Onderzoek naar de product- en/of prestatie-eisen	8
3.4	Beoordeling productieproces	8
3.5	Contractbeoordeling	8
<b>4</b>	<b>Producteisen</b>	<b>9</b>
4.1	Algemeen	9
4.2	Publiekrechtelijke eisen.	9
4.2.1	Geschiktheid voor contact met drinkwater	9
4.3	Privaatrechtelijke eisen	9
4.3.1	Technische productinformatie	9
4.3.2	Algemene producteisen	10
4.3.2.1	Hygiënische behandeling van producten in contact met drinkwater	10
4.3.2.2	Drukken	10
4.3.2.3	Bevestigingsproducten	10
4.3.2.4	Afdichtingsmateriaal	10
4.3.3	Bescherming tegen corrosie	10
4.3.3.1	Coatingsysteem in contact met drinkwater	10
4.3.3.2	Coating buitenzijde	10
4.3.4	Functionele producteisen	11
4.3.4.1	Mechanische sterkte	11
4.3.4.2	Waterdichtheid bij inwendige druk	11
4.3.4.3	Waterdichtheid bij onderdruk	11
4.3.4.4	Waterdichtheid bij een wisselende interne druk	11
4.3.4.5	Buiging	11
<b>5</b>	<b>Beproevingsmethoden</b>	<b>12</b>
5.1	Algemeen	12
5.1.1	Drukken en temperaturen	12

5.1.2	Te testen modellen	12
5.1.3	Montage reparatieklemmen / -koppeling	12
5.2	Bepaling mechanische sterkte bij inwendige druk	12
5.2.1	Beproevinginstallatie en hulpmiddelen	12
5.2.2	Werkwijze	13
5.3	Bepaling waterdichtheid bij inwendige druk	13
5.3.1	Beproevinginstallatie en hulpmiddelen	13
5.3.2	Werkwijze	13
5.4	Bepaling waterdichtheid bij onderdruk	13
5.4.1	Beproevinginstallatie en hulpmiddelen	13
5.4.2	Werkwijze	13
5.4.3	Beproevinginstallatie en hulpmiddelen	14
5.4.4	Werkwijze	14
5.5	Bepaling waterdichtheid bij buiging	14
5.5.1	Beproevinginstallatie en hulpmiddelen	14
5.5.2	Beproevingseisen voor reparatiekoppeling	15
5.5.3	Werkwijze reparatiekoppeling	15
<b>6</b>	<b>Merken</b>	<b>16</b>
6.1	Algemeen	16
6.2	Certificatiemerken	16
<b>7</b>	<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	<b>17</b>
7.1	Beheer van het kwaliteitssysteem	17
7.2	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	17
7.3	Beheer van laboratorium- en meetapparatuur	17
7.4	Procedures en werkinstructies	17
7.5	Overige eisen aan het kwaliteitssysteem	17
<b>8</b>	<b>Samenvatting onderzoek en controle</b>	<b>18</b>
8.1	Onderzoeksmatrix	18
8.2	Controle op het kwaliteitssysteem	19
<b>9</b>	<b>Afspraken over uitvoering certificatie</b>	<b>20</b>
9.1	Algemeen	20
9.2	Certificatiepersoneel	20
9.2.1	Competentie criteria certificatie personeel	20
9.2.2	Kwalificatie certificatiepersoneel	21
9.3	Rapport toelatingsonderzoek	21
9.4	Beslissing over certificaatverlening en/of oplegging van maatregelen	21
9.5	Aard en frequentie van externe controles	22
9.6	Tekortkomingen	22
9.6.1	Weging van tekortkomingen	22
9.6.2	Opvolging van tekortkomingen	22
9.7	Rapportage aan College van Deskundigen	23
9.8	Interpretatie van eisen	23

<b>10</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>24</b>
10.1	Publiekrechtelijke regelgeving	24
10.2	Normatieve documenten	24
	<b>Model certificaat (voorbeeld)</b>	<b>25</b>
	<b>Model IKB-schema (voorbeeld)</b>	<b>26</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De in deze BRL opgenomen eisen worden door Kiwa gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag en de instandhouding van een productcertificaat voor reparatieklemmen en -koppelingen.

Deze BRL vervangt BRL-K777, d.d. 2016-12-23

De kwaliteitsverklaringen die op basis van die laatste BRL zijn afgegeven behouden hun geldigheid na bindend verklaring van deze BRL.

Bij de uitvoering van certificatiwerkzaamheden is Kiwa gebonden aan de eisen, als opgenomen in NEN-EN-ISO/IEC 17065.

## 1.2 Toepassingsgebied

De producten zijn bestemd om te worden toegepast in leidingsystemen met een waterdruk van maximaal 1,6 MPa, een watertemperatuur van ten hoogste 30°C en een nominale middellijn groter of gelijk dan 15 mm en kleiner of gelijk dan 400 mm. De klemmen zijn bedoeld voor het repareren van kleine scheuren, gaten en breuken en koppelingen voor het maken van permanente verbindingen in genoemde leidingsystemen. Koppelingen zijn bedoeld voor het koppelen van twee leidingdelen met dezelfde specificaties (materiaal, wanddikte, drukklasse enz).

## 1.3 Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten

Indien door de leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van de BRL wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN ISO/IEC 17021 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren.

### Toelichting

De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten.

Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek. Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

## 1.4 Kwaliteitsverklaring

De op basis van deze BRL af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als Kiwa-productcertificaat.

Een model productcertificaat is ter informatie als bijlage opgenomen.

## 2 Terminologie

### 2.1 Definities

In deze BRL zijn de volgende termen en definities van toepassing:

- **Beoordelingsrichtlijn (BRL):** de in het College van Deskundigen gemaakte afspraken over het onderwerp van certificatie;
- **Controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortdurend aan de in de BRL gestelde eisen voldoen;
- **Certificatiemerk:** een beschermd merk, waarvan het gebruik met machtiging van Kiwa wordt toegestaan aan de leverancier, wiens producten bij aflevering geacht kunnen worden te voldoen aan de geldende eisen en waaraan eventueel door een speciaal daarvoor ontworpen label de kwaliteitsinformatie over de toepassing van het product is toegevoegd, die gebaseerd wordt op het resultaat, zoals gesteld in het door Kiwa afgegeven rapport over de keuring van het prototype;
- **College van Deskundigen:** het College van Deskundigen Waterketen (CWK);
- **Distributienet:** samenstel van leidingen en daarmee verbonden koppelingen, kleppen en andere technische voorzieningen voor het transport en de levering van drinkwater, niet zijnde een collectief leidingnet (bron: Drinkwaterwet);
- **DN:** volgens NEN-EN-ISO 6708;
- **Drinkwater:** water bestemd of mede bestemd om te drinken, te koken of voedsel te bereiden dan wel voor andere huishoudelijke doeleinden, met uitzondering van warm tapwater, dat door middel van leidingen ter beschikking wordt gesteld aan consumenten of andere afnemers; (bron: Drinkwaterwet);
- **Drinkwaterinstallatie:** een installatie die middellijk of onmiddellijk is aangesloten op het distributienet van een drinkwaterbedrijf (bron: Drinkwaterwet);
- **IKB-schema:** een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem;.
- **Installatie:** samenstel van leidingen, appendages, fittingen en toestellen;
- **Huishoudwater:** leidingwater dat niet voldoet aan de eisen voor drinkwater en uitsluitend bestemd is voor toiletspoeling (bron: Drinkwaterbesluit);
- **Leidingsystemen:** leidingsystemen voor het transport van leidingwater met behulp van buizen en hun verbindingen van verschillende materialen;
- **Leidingwater:** water, bestemd om te drinken, te koken, voedsel te bereiden of andere huishoudelijke doeleinden;  
*Opm : Leidingwater kan zijn drinkwater of warm tapwater.*
- **Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortdurend voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- **PFA,** toegelaten bedrijfsdruk: volgens NEN-EN 805;
- **PMA,** hoogst toegelaten bedrijfsdruk, volgens NEN-EN 805;
- **PEA,** toegelaten beproevingsdruk, volgens NEN-EN 805.
- **PN:** alfanumerieke aanduiding die voor referentiedoeleinden wordt toegepast en die betrekking heeft op een combinatie van mechanische en dimensionele eigenschappen van een component van een pijpleidingsstelsel volgens NEN-EN 1333;

- **Private label certificaat:** Een productcertificaat waarin uitsluitend producten worden gespecificeerd die zijn opgenomen in het productcertificaat van een andere door Kiwa gecertificeerde producent met als enig verschil dat de producten en productinformatie van de private label houder voorzien zijn van een merknaam die toebehoort aan de private label houder;
- **Producteisen:** in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op de (identificeerbare) eigenschappen van producten en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten;
- **Productcertificaat:** een document waarin Kiwa verklaart dat een product bij aflevering geacht wordt te voldoen aan de in het certificaat vastgelegde productspecificatie.
- **Toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan;
- **Ruw water:** grondwater, oppervlaktewater of zeewater dat is onttrokken ten behoeve van de bereiding van drinkwater;
- **Reparatieklem:** klem bedoeld voor repareren van scheuren en gaten in leidingsystemen.
- **Reparatiekoppeling:** koppeling bedoeld voor repareren van pijpleidingdelen die volledig van elkaar zijn gescheiden door breuk of voor het maken van permanente verbindingen in leidingsystemen.
- **Reparatie-oppervlak:** De grootte van een beschadiging die kan worden gerepareerd met een reparatieklem of -koppeling.



## 3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring

### 3.1 Toelatingsonderzoek

Het uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de in deze BRL opgenomen (product)eisen inclusief bepalingsmethoden en omvat, afhankelijk van de aard van het te certificeren product:

- een (monster)onderzoek, om vast te stellen of de producten voldoen aan de product- en/of prestatie-eisen;
- de beoordeling van het productieproces;
- de beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- een toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

### 3.2 Certificaatverlening

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser (zie 9.2). Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of het certificaat kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn voordat het certificaat kan worden verleend.

### 3.3 Onderzoek naar de product- en/of prestatie-eisen

Kiwa zal de te certificeren producten (laten) onderzoeken aan de hand van de in de certificatie-eisen opgenomen product- en/of prestatie-eisen.

Door of namens Kiwa zullen de daarvoor benodigde monsters worden getrokken.

### 3.4 Beoordeling productieproces

Bij de beoordeling van het productieproces wordt nagegaan of de producent in staat is om bij voortduring producten te maken die aan de certificatie-eisen voldoen.

De beoordeling van het productieproces vindt plaats tijdens de lopende werkzaamheden bij de producent.

Deze beoordeling omvat bovendien tenminste:

- De hoedanigheid van grondstoffen, halfproducten en eindproducten;
- Het intern transport en de opslag.

### 3.5 Contractbeoordeling

Wanneer de leverancier niet de producent is van de te certificeren producten, zal Kiwa de overeenkomst tussen de leverancier en de producent beoordelen.

Deze schriftelijke overeenkomst, die voor Kiwa beschikbaar is, omvat ten minste:

Dat accreditatie-instellingen, schemabeheerders en Kiwa in de gelegenheid zullen worden gesteld tot het observeren van de certificatiwerkzaamheden die door Kiwa of namens Kiwa bij de producent worden uitgevoerd.

# 4 Producteisen

## 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen, waaraan reparatieklemmen en -koppelingen moeten voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

## 4.2 Publiekrechtelijke eisen.

### 4.2.1 *Geschiktheid voor contact met drinkwater*

Producten en materialen die in contact (kunnen) komen met drinkwater of warm tapwater mogen geen stoffen afgeven in hoeveelheden die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van de consument of anderszins de waterkwaliteit aantasten. Daartoe dienen de producten of materialen te voldoen aan de toxicologische, microbiologische en organoleptische eisen die zijn vastgelegd in de van kracht zijnde ministeriële "Regeling materialen en chemicaliën drink- en warm tapwatervoorziening" (gepubliceerd in de Staatscourant). Dit betekent dat de procedure voor het verkrijgen van een erkende kwaliteitsverklaring, zoals bedoeld in de vigerende Regeling, met positief resultaat moet zijn afgerond. Producten of materialen, die zijn voorzien van een kwaliteitsverklaring<sup>1</sup>, afgegeven door bijvoorbeeld een buitenlandse certificatie-instelling, mogen ook in Nederland worden toegepast, mits deze kwaliteitsverklaring door de Minister gelijkwaardig is verklaard aan de kwaliteitsverklaring zoals bedoeld in de Regeling.

## 4.3 Privaatrechtelijke eisen

### 4.3.1 *Technische productinformatie*

In meegeleverde technische productinformatie moet de leverancier aangeven in de Nederlandse taal:

- De minimale en maximale buisdiameter waarvoor de reparatieklem of -koppeling kan worden toegepast;
- Het maximaal te repareren oppervlak, ontstaan door scheuren en gaten, dat met een bepaald type reparatieklem of -koppeling kan worden bedekt;
- De maximaal te maken verbinding die kan worden gerealiseerd met een reparatiekoppeling. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de breuk de gehele omtrek van de buis omvat. In de productinformatie moet worden aangegeven hoever de buisdelen in axiale richting maximaal van elkaar verwijderd mogen zijn om een breukreparatie te realiseren.
- Welk moment moet worden aangelegd op de bevestigingsmiddelen om een waterdichte verbinding te realiseren.
- Voor welke buismaterialen de reparatieklem of -koppeling kan worden toegepast.

---

<sup>1</sup> In de "Regeling" staat (artikel 16) "Een kwaliteitsverklaring afgegeven door een onafhankelijke certificeringsinstelling in een andere lidstaat van de Europese Unie of in een andere staat die partij is bij de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte, is gelijkwaardig aan een erkende kwaliteitsverklaring, voor zover naar het oordeel van de Minister uit de eerstgenoemde kwaliteitsverklaring blijkt dat voldaan wordt aan ten minste gelijkwaardige eisen als bedoeld in deze regeling."

### 4.3.2 Algemene producteisen

#### 4.3.2.1 Hygiënische behandeling van producten in contact met drinkwater

De leverancier moet over een procedure beschikken voor het zodanig beschermen van de producten, dat de hygiëne tijdens opslag en transport is gewaarborgd. Daarnaast moet de leverancier de afnemers informeren over de omgang met de onder certificaat geleverde producten die in contact komen met drink- en warm tapwater in het traject vanaf de aankomst op de bouwlocatie tot en met de realisatie en ingebruikneming. De primaire insteek voor de informatie is de bijdrage aan de bewustwording van het belang van hygiënisch werken als 'preventiemaatregel'.

#### 4.3.2.2 Drukken

Reparatieklemmen en -koppelingen bestemd voor leidingsystemen worden aangeduid met een PN-waarde en moeten zo zijn ontworpen dat deze bestand zijn tegen de drukken PFA, PMA en PEA volgens Tabel 1.

Tabel 1 Drukken

PN	PFA (bar)	PMA (bar)	PEA (bar) <sup>1</sup>
6	6	8	12
10	10	12	17
16	16	20	25

#### 4.3.2.3 Bevestigingsproducten

Toegepaste bevestigingsproducten om de klemfunctie van de reparatieklem en -koppeling te bewerkstelligen moeten geschikt zijn om te worden aangezet tot een moment zoals beschreven in artikel 4.3.1, vierde aandachtspunt.

#### 4.3.2.4 Afdichtingsmateriaal

Afdichtingsmateriaal van rubber moet voldoen aan BRL-K17504, artikel 1.2 class I.

### 4.3.3 Bescherming tegen corrosie

Reparatieklemmen, -koppelingen en bevestigingsproducten die vanuit hun aard niet als corrosievast worden beschouwd moeten zijn voorzien van een corrosiebeschermende laag volgens 4.3.3.1 en 4.3.3.2.

#### 4.3.3.1 Coatingsysteem in contact met drinkwater

Het coatingsysteem moet voldoen aan de eisen in BRL-K759. Tevens moet de applicatie van de coating worden uitgevoerd volgens relevante aspecten volgens BRL-K746.

**Opmerking:**

- Als coating wordt toegepast die is opgenomen in een Kiwa productcertificaat volgens BRL-K759 wordt geacht aan deze voorwaarde te zijn voldaan.
- Als het coatingproces is opgenomen in een Kiwa procescertificaat volgens BRL-K746, wordt geacht aan deze voorwaarde te zijn voldaan.

#### 4.3.3.2 Coating buitenzijde

Als de buitenzijde van de reparatieklemmen en -koppelingen is voorzien van een beschermlaag dan moet die worden aangebracht volgens de instructies van de coating leverancier.

---

<sup>1</sup> PEA mag niet kleiner zijn dan 1,5 x PMA of PMA+5 waarbij de kleinste waarde van toepassing is.

#### **4.3.4 Functionele producteisen**

##### **4.3.4.1 Mechanische sterkte**

Bij een beproeving volgens 5.2 moeten reparatieklemmen en -koppelingen bestand zijn tegen een inwendige druk van de hoogste van de volgende twee waarden PEA: of  $1,5 \times \text{PFA}$ .

##### **4.3.4.2 Waterdichtheid bij inwendige druk**

Bij een beproeving volgens 5.3 moeten reparatieklemmen en -koppelingen bestand zijn tegen een inwendige waterdruk van  $(1,5 \times \text{PFA})$  bar gedurende een periode van 2 uur en mogen ze gedurende de bepaling volgens 5.3 geen lekkages of permanente vervorming vertonen.

##### **4.3.4.3 Waterdichtheid bij onderdruk**

Bij een beproeving volgens 5.4 moeten reparatieklemmen en -koppelingen bestand zijn tegen een absolute druk van  $0,1 \pm 0,02$  bar gedurende een periode van 2 uur. Bij een beproeving volgens 5.4 mag de druk met niet meer dan 0,09 bar toenemen. Wanneer een reparatieklem of -koppeling de beschreven test weerstaan heeft wordt deze geacht ook waterdicht te zijn bij lage werkdrukken.

##### **4.3.4.4 Waterdichtheid bij een wisselende interne druk**

Bij een beproeving volgens 5.4.4(d) moeten reparatie klemmen en -koppelingen na 24.000 cycli bij een wisselende druk tussen PMA and PMA-5 voldoen aan 4.3.4.2.

##### **4.3.4.5 Buiging**

Bij een beproeving voor reparatiekoppelingen volgens 5.5 moeten de koppelingen voldoen aan 4.3.4.2 / 4.3.4.4.

# 5 Beproevingsmethoden

## 5.1 Algemeen

### 5.1.1 Drukken en temperaturen

Voor het uitvoeren van de hierna beschreven bepalingen waarbij, onder toevoeging van water, de vereiste drukken kunnen worden bewerkstelligd is het volgende van toepassing:

- drukken moeten worden gemeten met een precisiemanometer volgens NEN 927.
- de omgevingsdruk is atmosferisch;
- de beproevingsdruk is niet hoger dan de vereiste druk en niet lager dan 95 % van de vereiste druk;
- de watertemperatuur moet lager zijn dan 30°C;
- de omgevingstemperatuur moet  $20 \pm 10$  °C bedragen.

### 5.1.2 Te testen modellen

Per DN groep is in Tabel 2 aangegeven welke DN moet worden beproefd.

Tabel 2 Te testen modellen

DN groep	15<DN≤140	150<DN≤300	>300
Te testen model	DN 100	DN 200	DN 400
	PN 10 <sup>1</sup>	PN 10	PN 10
Lengte L <sup>*)</sup>	1,0 m	1,0 m	1,0 m

\*) overeenkomstig Figuur 2

### 5.1.3 Montage reparatieklemmen / -koppeling

De montage van reparatiekoppeling wordt uitgevoerd met 2 losse leidingdelen met gelijke specificaties. De reparatieklem moet worden bevestigd overeenkomstig de installatie-instructies van de leverancier.

De beproevingen volgens 5.3, 5.4, en 5.5 worden uitgevoerd op alle leidingmaterialen zoals aangegeven in de Technische productinformatie (zie 4.3.1).

## 5.2 Bepaling mechanische sterkte bij inwendige druk

### 5.2.1 Beproevinginstallatie en hulpmiddelen

Voor de bepaling van de waterdichtheid bij inwendige druk wordt de reparatieklem ingebouwd in de beproevingsinstallatie volgens Figuur 1 en de reparatiekoppeling volgens Figuur 2. De proefopstelling wordt gemaakt op metallische buizen.

---

<sup>1</sup> PN10 omvat PN6.

### **5.2.2 Werkwijze**

- a. Vul de proefopstelling met water, ontlucht deze en sluit de ontluchtingsopening af, met dien verstande dat de kracht F niet wordt aangelegd;
- b. Belast de proefopstelling gelijkmatig binnen 30 s tot een druk volgens 4.3.4.1 en houdt deze druk gedurende 2 uur in stand;
- c. Gedurende de bepaling mag geen lekkage of permanent vervorming optreden.

## **5.3 Bepaling waterdichtheid bij inwendige druk**

### **5.3.1 Beproevinginstallatie en hulpmiddelen**

Voor de bepaling van de waterdichtheid bij inwendige druk wordt de reparatieklem of -koppeling ingebouwd in de beproevingsinstallatie volgens Figuur 1 respectievelijk Figuur 2.

### **5.3.2 Werkwijze**

- a. Vul de proefopstelling met water, ontlucht deze en sluit de ontluchtingsopening af;
- b. Belast de proefopstelling gelijkmatig binnen 30 s tot een druk volgens 4.3.4.2 en houdt deze druk gedurende 2 uur in stand;
- c. Gedurende de bepaling mag geen lekkage of permanent vervorming optreden.

## **5.4 Bepaling waterdichtheid bij onderdruk en wisselende interne druk**

### **5.4.1 Beproevinginstallatie en hulpmiddelen**

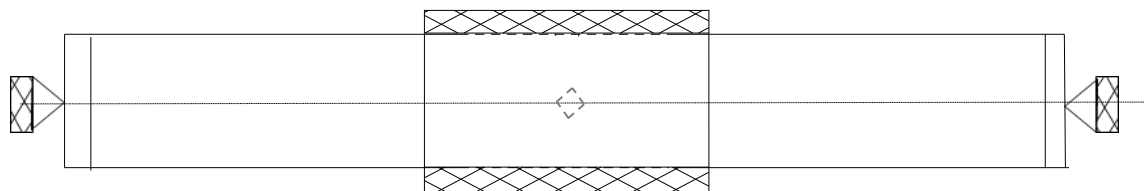
Voor de bepaling van de waterdichtheid bij uitwendige druk wordt de reparatieklem ingebouwd in de beproevingsinstallatie volgens Figuur 2 1 en de reparatiekoppeling volgens Figuur 2.

### **5.4.2 Werkwijze**

- a. Ledig de proefopstelling en sluit op de ontluchtingsopening een vacuümleiding aan;
- b. Belast de proefopstelling gelijkmatig binnen 30 s tot een absolute druk volgens 4.3.4.3 en houdt deze druk gedurende 2 uur in stand;
- c. Gedurende de bepaling mag deze druk met niet meer dan 0,09 bar toenemen.
- d. Bepaling waterdichtheid bij een wisselende interne druk.

### 5.4.3 Beproevinginstallatie en hulpmiddelen

De reparatieklem en -koppeling wordt ingebouwd in de testinstallatie Figuur 1, respectievelijk Figuur 2.



Figuur 1: testinstallatie reparatieklem

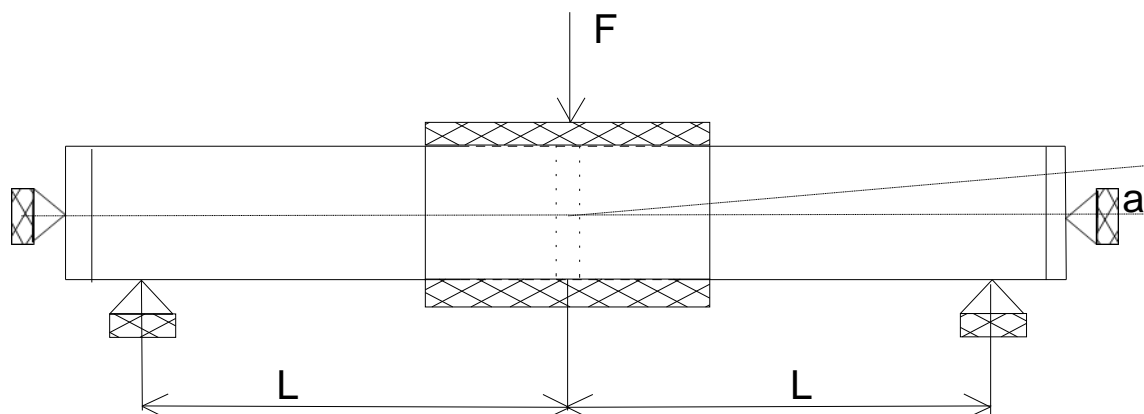
### 5.4.4 Werkwijze

- Vul de proefopstelling met water, ontlucht deze en sluit de ontluchtingsopening af;
- Belast de proefopstelling gelijkmatig binnen 5 s tot PMA ;
- Verlaag de druk tot (PMA-5) bar gelijkmatig binnen 5 s en houdt de druk gedurende 5 s op deze druk;
- Verhoog de druk tot PMA gelijkmatig binnen 5 s en houdt de druk gedurende 5 s op deze druk;
- Herhaal de punten (c) en (d) 24.000 maal;
- Gedurende de bepaling mag geen lekkage of permanente vervorming optreden.

## 5.5 Bepaling waterdichtheid bij buiging

### 5.5.1 Beproevinginstallatie en hulpmiddelen

De reparatiekoppeling wordt ingebouwd in de testinstallatie overeenkomstig Figuur 2



Figuur 2: testinstallatie reparatiekoppeling

### 5.5.2 Beproevingseisen voor reparatiekoppeling

Tabel 3 Relatie tussen DN en buiging

DN	Hoek a
$40 < DN \leq 300$	$3^{\circ}30'$
$300 < DN \leq 400$	$2^{\circ}30'$

### 5.5.3 Werkwijze reparatiekoppeling

- (a) Vul de proefopstelling met water, ontluicht deze en sluit de ontluichtingsopening af;
- (b) Belast de proefopstelling gelijkmatig binnen 30 s tot een druk volgens 4.3.4.2 en de buigkracht F, op basis van de waarden genoemd in Tabel 3 en houdt beide gedurende 2 uur in stand;
- (c) Meet hoek "a";
- (d) Gedurende de bepaling mag geen lekkage of permanente vervorming optreden.



# 6 Merken

## 6.1 Algemeen


De navolgende merken en aanduidingen moeten op deugdelijke en duidelijke wijze op elk product zijn aangebracht:

- fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
- productiedatum of -codering;
- PN (PFA) van de reparatieklem of -koppeling
- minimale en maximale buisdiameter waarvoor de reparatiekoppeling of -klem kan worden toegepast;
- Materiaalsoort;
- type aanduiding;

## 6.2 Certificatiemerk

Na het aangaan van een Kiwa-certificatieovereenkomst moet tevens het certificatiemerk duurzaam en onuitwisbaar op het product worden aangebracht.

Voor producten bestemd voor contact met drinkwater:

Het Kiwa Water Mark **KIWA** 

# 7 Eisen aan het kwaliteitssysteem

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de leverancier moet voldoen.

## 7.1 Beheer van het kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem van de leverancier.

## 7.2 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

De leverancier moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- welke aspecten door de leverancier worden gecontroleerd;
- volgens welke methoden die controles plaatsvinden;
- hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- hoe de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

Dit IKB-schema moet ten minste een gelijkwaardige afgeleide zijn van het in de bijlage vermelde model IKB-schema.

## 7.3 Beheer van laboratorium- en meetapparatuur

De leverancier moet vaststellen welke laboratorium- en meetapparatuur er op basis van deze BRL nodig is om aan te tonen dat het product aan de gestelde eisen voldoet.

Wanneer nodig moet de laboratorium- en meetapparatuur met gespecificeerde tussenpozen zijn gekalibreerd.

De leverancier moet de geldigheid van de voorgaande meetresultaten beoordelen en registreren, wanneer bij de kalibratie blijkt dat de laboratorium- en meetapparatuur niet correct functioneert.

De betreffende meetapparatuur moet voorzien zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.

De leverancier moet de resultaten van de kalibraties registreren.

## 7.4 Procedures en werkinstructies

De leverancier moet kunnen overleggen:

- procedures voor:
  - de behandeling van producten met afwijkingen;
  - corrigerende maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen;
  - de behandeling van klachten over geleverde producten en/of diensten;
- de gehanteerde werkinstructies en controleformulieren.

## 7.5 Overige eisen aan het kwaliteitssysteem

De leverancier moet het volgende kunnen overleggen:

- het organigram van de organisatie;
- de kwalificatie eisen van het betrokken personeel.

## 8 Samenvatting onderzoek en controle

In dit hoofdstuk is de samenvatting gegeven van het bij certificatie uit te voeren:

- **toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan;
- **controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortdurende aan de in de BRL gestelde eisen voldoen; daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door de certificatie-instelling (CI) moet worden uitgevoerd;
- **controle op het kwaliteitssysteem van de leverancier:** controle op de naleving van het IKB-schema en de procedures.

### 8.1 Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van	
		Toelatingsonderzoek	Controle na certificaatverlening <sup>a), b)</sup>
<b>Materiaaleisen</b>			
Geschiktheid voor contact met drinkwater	4.2.1	X	X
<b>Producteisen</b>			
Technische productinformatie	4.3.1	X	X
Drukken	4.3.2.2	X	X
Bevestigingsproducten	4.3.2.3	X	X
Afdichtingsmateriaal	4.3.2.4	X	X
Bescherming	4.3.3	X	X
Mechanische sterkte	4.3.4.1	X	
Waterdichtheid bij inwendige druk	4.3.4.2	X	X
Waterdichtheid bij onderdruk	4.3.4.3	X	
Waterdichtheid bij een wisselende interne druk	4.3.4.4	X	
Buiging	4.3.4.5	X	
<b>Merken</b>			
Algemeen	6.1	X	X
Certificatiemerk	6.2	X	X

a) Bij wijzigingen van het product of productieproces moet, in overleg tussen leverancier en Kiwa, opnieuw worden vastgesteld of het product voldoet aan de prestatie-eisen.

b) Tijdens het controlebezoek controleert de inspecteur de producten aan de hand van een selectie uit de bovenstaande gemarkeerde producteisen. De frequentie van controlebezoeken is vermeld in paragraaf 9.5 van deze BRL.

## **8.2 Controle op het kwaliteitssysteem**

Het kwaliteitssysteem van de leverancier zal door de Kiwa worden beoordeeld.  
Deze beoordeling omvat ten minste de aspecten die vermeld zijn in hoofdstuk 7.

# 9 Afspraken over uitvoering certificatie

## 9.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet beschikken over een procedure waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd.

## 9.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certification assessor/Reviewer (**CAS/RV**): belast met het uitvoeren van ontwerp- en documentatiebeoordelingen, attesteringsonderzoeken, toelatingen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van conformiteitsbeoordelingen;
- Site assessor (**SAS**): belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- Decision maker (**DM**): belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles en beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen.

### 9.2.1 Competentie criteria certificatie personeel

De competentie criteria voor het uitvoerende certificatiepersoneel zijn vastgelegd in onderstaande tabel. De competentie van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

Basis competenties	Beoordelingscriteria
Kennis van de bedrijfsprocessen. Vaardigheden voor het verrichten van professionele beoordelingen van producten, processen, diensten, installaties, ontwerp en managementsystemen.	<i>Relevante werkervaring:</i> <b>SAS, CAS/RV</b> : 1 jaar <b>DM</b> : 5 jaar inclusief 1 jaar m.b.t. certificatie Relevante technische kennis en werkervaring vergeleken met: <b>SAS</b> : beroepsonderwijs (MBO) <b>CAS/RV, DM</b> : Bachelor (HBO)
Vaardigheden uitvoeren site assessment . Adequate communicatievaardigheden (o.a. rapporten schrijven, presentatie vaardigheden en interview vaardigheden).	<b>SAS</b> : Kiwa Audit training of gelijkwaardig en 4 site assessments inclusief 1 zelfstandig onder toezicht.
Uitvoeren Initieel onderzoek	<b>CAS</b> : uitgevoerd 3 initiële assessments onder toezicht
Uitvoeren review	<b>RV</b> : beoordeling van 3 reviews

Technische competenties	Beoordelingscriteria
Opleiding	<b>Algemeen:</b> Opleidingen in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Civiele techniek;</li> <li>• Werktuigbouwkunde.</li> </ul>
Uitvoering testen	<b>Algemeen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 week laboratorium training ( algemeen en schema specifiek) inclusief meettechnieken en uitvoeren testen onder toezicht;</li> <li>• Uitvoeren testen ( per schema).</li> </ul>

Ervaring - Specifiek	<p><b>CAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 complete toelatingen (exclusief de initiële audit van een productielocatie) onder bijwoning van een <b>CAS</b>.</li> <li>• 1 complete zelfstandig uitgevoerde toelating (geëvalueerd door <b>PM</b>).</li> <li>• 1 initiële assessments op de productielocatie onder begeleiding van de <b>PM</b>.</li> <li>• 1 complete zelfstandig uitgevoerde toelating (geëvalueerd door <b>PM</b>).</li> </ul> <p><b>SAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 inspectie assessments samen met een gekwalificeerde <b>SAS</b>.</li> <li>• 1 inspectie assessments zelfstandig uitgevoerd (geëvalueerd door <b>PM</b>).</li> </ul>
Vaardigheden betreffende de bijwoning	<p><b>PM</b></p> <p>Interne trainingen t.b.v. bijwoningen</p>

Legenda:

- Product manager: (**PM**)
- Site assessor (**SAS**)
- Certification assessor (**CAS**)
- Reviewer (**RV**)
- Decision maker (**DM**)

### 9.2.2 *Kwalificatie certificatiepersoneel*

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en ervaring aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd.

De bevoegdheid ten aanzien van het kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

### 9.3 **Rapport toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling legt de bevindingen van het toelatingsonderzoek vast in een rapport. Het rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de BRL gestelde eisen;
- traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- basis voor beslissing: over certificaatverlening moet de DM zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

### 9.4 **Beslissing over certificaatverlening en/of oplegging van maatregelen**

De beslissing over de verlening van een certificaat of de oplegging van maatregelen ten aanzien van het certificaat moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen.

De resultaten van een toelatingsonderzoek en een periodieke beoordeling (ingeval van een kritieke tekortkoming) moeten worden beoordeeld door een reviewer.

Op basis van de uitgevoerde review wordt door de beslisser vastgesteld of:

- Het certificaat kan worden verleend,
- Sancties opgelegd worden,
- Het certificaat geschorst of ingetrokken moet worden.

De reviewer en beslisser mogen niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de bevindingen waarop de beslissing wordt genomen.

De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

## 9.5 Aard en frequentie van externe controles

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij de leverancier op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aan te houden controlefrequentie beslist het College van Deskundigen.

Bij de inwerkingtreding van deze BRL is de frequentie vastgesteld op 2 controlebezoeken per jaar. Voor leveranciers die over een kwaliteitsmanagement systeem volgens ISO 9001 voor hun productie beschikken dat is gecertificeerd door een geaccrediteerde instelling (volgens ISO/IEC 17021) en waarbij het IKB-schema een geïntegreerd onderdeel van het kwaliteitsmanagementsysteem is. In het geval de leverancier niet in bezit is van een kwaliteitsmanagement systeem volgens ISO 9001 (uitgegeven door Kiwa of enig andere geaccrediteerde certificatie-instelling), wordt de frequentie verhoogd tot 3 controlebezoeken per jaar voor de duur van 1 jaar.

De door de certificatie-instelling uit te voeren controles zijn in de onderzoeksmatrix weergegeven en zullen ten minste betrekking hebben op:

- de in het certificaat vastgelegde productspecificaties;
- het productieproces van de producten;
- het IKB-schema van de leverancier en de resultaten van door de leverancier uitgevoerde controles;
- de juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- de naleving van de vereiste procedures,
- behandeling van klachten over geleverde producten.

Voor leveranciers met een private label certificaat wordt de frequentie van controles voor wat betreft de in het certificaat opgenomen producten vastgesteld op 1 controlebezoek per jaar. Deze controles worden uitgevoerd bij de private label houder en zijn gericht op de in een IKB-schema op te nemen kwaliteitsaspecten en de resultaten van de door de certificaathouder daarop uitgevoerde controles. Het IKB van de private label houder moet tenminste betrekking hebben op:

- de juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- de naleving van de vereiste procedures voor in- en uitgangscntrole;
- de opslag van producten en goederen;
- de behandeling van klachten over geleverde producten.

De bevindingen van elke uitgevoerde controle zullen door Kiwa herleidbaar worden vastgelegd in een rapport.

## 9.6 Tekortkomingen

Bij het niet voldoen aan de eisen worden door Kiwa maatregelen genomen conform het sanctiebeleid zoals beschreven in het Kiwa Reglement voor Certificatie. Het Kiwa Reglement voor Certificatie is beschikbaar op de website van Kiwa.

Met betrekking tot de weging, opvolging van tekortkomingen en het sanctiebeleid geldt het volgende.

### 9.6.1 *Weging van tekortkomingen*

Bij de weging van een tekortkoming, in het kader van het toezicht na verlening van het productcertificaat door de certificatie-instelling, wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Tekortkomingen die direct de kwaliteit van het product nadelig kunnen beïnvloeden (kritieke tekortkomingen),
- "Overige" tekortkomingen (niet-kritieke tekortkomingen).

### 9.6.2 *Opvolging van tekortkomingen*

De opvolging van tekortkomingen door een certificatie-instelling is als volgt:

- Kritieke tekortkomingen dienen door de certificatie-instelling te worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 10 werkdagen.
- Niet-kritieke tekortkomingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 3 maanden.

### **9.7 Rapportage aan College van Deskundigen**

De certificatie-instelling rapporteert ten minste jaarlijks over de uitgevoerde certificatiwerkzaamheden. In deze rapportage moeten de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- mutaties in aantal certificaten (nieuw/vervallen);
- aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie;
- resultaten van de controles;
- opgelegde maatregelen bij tekortkomingen;
- ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

### **9.8 Interpretatie van eisen**

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één of meer interpretatiedocument(en). Dit(De) interpretatie-documenten is/zijn beschikbaar voor de leden van het CvD, de certificatie-instellingen en de certificaathouders die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn. Dit(De) interpretatie-document(en) wordt/worden gepubliceerd op de website van Kiwa.



# 10 Lijst van vermelde documenten

## 10.1 Publiekrechtelijke regelgeving

BJZ2011048144                      Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu<sup>1</sup>  
29 juni 2011

## 10.2 Normatieve documenten

Nummer	Titel	Versie*
NEN-EN-ISO/IEC 17020	Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren	
NEN-EN ISO/IEC 17021	Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren	
NEN-EN-ISO/IEC 17024	Conformiteitsbeoordeling – Algemene eisen voor instellingen die persoonscertificatie uitvoeren	
NEN-EN-ISO/IEC 17025	Conformiteitsbeoordeling – Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings -en kalibratie laboratoria	
NEN-EN-ISO/IEC 17065	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten	
NEN 6075	Bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussenruimten, juli 1991, inclusief wijzigingsblad NEN 6075/A1	Mei 1997
BRL-K746	Het appliceren van coatingsystemen ten behoeve van drinkwatertoepassingen	
BRL-K759	Coatingsystemen ten behoeve van drinkwater toepassingen	
BRL-K17504	Gevulkaniseerde rubber producten voor koud en verwarmd drinkwater toepassingen	
NEN 927	Manometers – Keuring en ijking	
NEN-EN 545	Nodulair gietijzeren buizen, hulpstukken en verbindingen voor waterleidingen - Eisen en beproevingsmethoden	
NEN-EN 805	Watervoorziening - Eisen aan distributiesystemen buitenshuis	
NEN-EN 1333	Flenzen en hun verbindingen - Pijpleidingcomponenten - Definitie en keuze van PN	
NEN-EN-ISO 4016:	Zeskantmoeren - Productklasse C	
NEN-EN-ISO 4034	Zeskantbouten - Productklasse C	
NEN-EN-ISO 7091	Vlakke sluitringen - Normale reeks - Productklasse C	
NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen	
NEN-EN-ISO 6708	Pijpleidingcomponenten - Definitie en keuze van DN (nominale middellijn)	
NEN-EN 14525	Nodulaire gietijzeren koppelingen en overgangsstukken van flenzen voor gebruik met buizen van verschillende materialen: nodulair gietijzer, grijs gietijzer, staal, PVC-U PE, vezel-cement.	

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

Opmerking indien normatieve documenten voorzien zijn van een datum: Jaarlijks wordt nagegaan of de normatieve documenten nog up-to-date zijn. Wijzigingen van de toe te passen normatieve documenten worden gepubliceerd op de dienstenpagina op de website van Kiwa.

---

<sup>1</sup> Geldend vanaf 1 juli 2017

# Model certificaat (voorbeeld)



CERTIFICAAT

## Productcertificaat Certificaatnummer



Uitgegeven 2001-01-01

Vervangt n.v.t.

Pagina 1 van 2

### VERKLARING VAN KIWA

Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door

### Bedrijf

geleverde producten, die zijn gespecificeerd in dit certificaat en voorzien van het onder "Merken" aangegeven Kiwa®-keurmerk, bij aflevering voldoen aan Kiwa-beoordelingsrichtlijn BRL-BRL nummer "BRL omschrijving" d.d. [ dd-mm-jjjj], inclusief wijzigingsblad d.d. dd-mm-jjjj.

Naam Directeur  
Kiwa

Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.  
Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.  
St Winston Churchillaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK  
Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
NL\_Kiwa.info@Kiwa.com  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

Onderneming  
Bedrijf  
Tel.

Certificatieproces  
bestaat uit initiele en  
periodieke beoordeling  
van:  
• kwaliteitssysteem  
• product

## Model IKB-schema (voorbeeld)

Controle onderwerpen	Controle aspecten	Controle methode	Controle frequentie	Controle registratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ingangscntrole grondstoffen</li> </ul>				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• procedures</li> <li>• werkinstructies</li> <li>• apparatuur</li> <li>• materieel</li> </ul>				
Eindproducten				
Meet- en beproevingsmiddelen <ul style="list-style-type: none"> <li>• meetmiddelen</li> <li>• kalibratie</li> </ul>				
Logistiek				