

**BRL-K775**

Datum 2024-10-15

concept

# Beoordelingsrichtlijn

voor het Kiwa productcertificaat voor nodulair gietijzeren koppelingen en overgangsstukken van flenzen met groot bereik voor gebruik met buizen van verschillende materialen: nodulair gietijzer, grijs gietijzer, staal, PVC-U, PVC-O, PE, vezel-cement.



**Trust  
Quality  
Progress**

# Voorwoord Kiwa

Deze Beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Waterketen (CWK) van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van nodulaire gietijzeren koppelingen en overgangsstukken van flenzen met groot bereik voor gebruik met buizen van verschillende materialen: nodulair gietijzer, grijs gietijzer, staal, PVC-U, PVC-O, PE, vezel-cement 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 Certificatie, waarin de algemene spelregels van Kiwa bij certificatie zijn vastgelegd.

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

Sir Winston Churchilllaan 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 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.

## **Bindend verklaring**

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

# Inhoud

	<b>Voorwoord Kiwa</b>	<b>1</b>
	<b>Inhoud</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten	4
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>7</b>
3.1	Toelatingsonderzoek	7
3.2	Certificaatverlening	7
3.3	Onderzoek naar de product- en/of prestatie-eisen	7
3.4	Beoordeling productieproces	7
3.5	Contractbeoordeling	7
<b>4</b>	<b>Producteisen</b>	<b>8</b>
4.1	Algemeen	8
4.2	Publiekrechtelijke eisen.	8
4.2.1	Geschiktheid voor contact met drinkwater	8
4.2.2	Smeermiddelen	8
4.3	Privaatrechtelijke eisen	8
4.3.1	Producteisen	8
4.3.2	Aanvullende Producteisen	8
4.3.2.1	Hygiënische behandeling van producten in contact met drinkwater	9
4.3.2.2	Flenzen	9
4.3.2.3	Rubber voor elastische afdichtingselementen	9
4.3.2.4	Corrosiewerende beschermlagen	9
4.3.2.5	Te testen diameters	9
4.3.2.6	Minimale wanddikte	9
4.3.2.7	Vrije ruimte tussen de buizen en insteekdiepte	10
4.3.2.8	De toelaatbare hoekverdraaiing in axiale richting	10
<b>5</b>	<b>Beproevingsmethoden</b>	<b>11</b>
5.1	Algemeen	11
<b>6</b>	<b>Merken</b>	<b>12</b>
6.1	Algemeen	12
6.1.1	Algemene productmerken	12

6.1.2	Aanvullende productinformatie	12
6.2	Certificatiemerken	12
<b>7</b>	<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	<b>13</b>
7.1	Beheer van het kwaliteitssysteem	13
7.2	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	13
7.3	Beheer van laboratorium- en meetapparatuur	13
7.4	Procedures en werkinstructies	13
7.5	Overige eisen aan het kwaliteitssysteem	13
<b>8</b>	<b>Samenvatting onderzoek en controle</b>	<b>14</b>
8.1	Onderzoeksmatrix	14
8.2	Controle op het kwaliteitssysteem	15
<b>9</b>	<b>Afspraken over uitvoering certificatie</b>	<b>16</b>
9.1	Algemeen	16
9.2	Certificatiepersoneel	16
9.2.1	Competentie criteria certificatie personeel	16
9.2.2	Kwalificatie certificatiepersoneel	17
9.3	Rapport toelatingsonderzoek	17
9.4	Beslissing over certificaatverlening en/of oplegging van maatregelen	17
9.5	Aard en frequentie van externe controles	18
9.6	Tekortkomingen	18
9.6.1	Weging van tekortkomingen	18
9.6.2	Opvolging van tekortkomingen	18
9.7	Rapportage aan College van Deskundigen	19
9.8	Interpretatie van eisen	19
<b>10</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>20</b>
10.1	Publiekrechtelijke regelgeving	20
10.2	Normatieve documenten	20
<b>I</b>	<b>Model certificaat (voorbeeld)</b>	<b>21</b>
<b>II</b>	<b>Model IKB-schema (voorbeeld)</b>	<b>22</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 Kiwa productcertificaat voor nodulair gietijzeren koppelingen en overgangsstukken van flenzen met groot bereik voor gebruik met buizen van verschillende materialen: nodulair gietijzer, grijs gietijzer, staal, PVC-U, PVC-O, PE, vezel-cement voor het transport van drinkwater.

Deze BRL vervangt BRL-K775-04 d.d. 2018-12-01.

De kwaliteitsverklaringen die op basis van die laatste BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid 2 jaar na bindendverklaring van deze BRL.

Bij de uitvoering van certificatiewerkzaamheden 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 als leidingsystemen voor het transport van drinkwater met een nominale middellijn volgens Tabel 1 bij een maximale waterdruk van 1,6 MPa en een watertemperatuur van 30°C.

Tabel 1 Minimale diameter range

Maximale buitendiameter of DN van de te verbinden leidingen		Minimale diameter range [mm]
Buiten diameter voor kunststofleidingen [mm]	DN voor andere soorten leidingen [mm]	
OD ≤ 110	DN ≤ 100	10
110 < OD ≤ 225	100 < DN ≤ 200	15
225 < OD ≤ 315	200 < DN ≤ 300	20
315 < OD ≤ 400	300 < DN ≤ 400	25
400 < OD ≤ 1200	400 < DN ≤ 1200	30

## 1.3 Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten

Ten aanzien van de eisen die opgenomen zijn in deze beoordelingsrichtlijn kan de aanvrager, in het kader van externe controle, rapporten van conformiteit beoordelende instellingen overleggen om aan te tonen dat aan de eisen van deze BRL wordt voldaan. Er zal moeten worden aangetoond dat de betreffende inspectie-, analyse-, test- en/of evaluatierapporten zijn opgesteld door een instelling die voor het betreffende onderwerp voldoet aan de betreffende accreditatienorm die van toepassing is, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen,
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor instellingen die managementsystemen 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 instellingen die producten, processen en diensten certificeren.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overlegd, afgegeven door de

Raad voor Accreditatie (RvA) of een andere accreditatieinstelling die geaccepteerd is als lid van een multilaterale overeenkomst inzake de wederzijdse erkenning en acceptatie van accreditatie, die binnen EA, IAF en ILAC zijn opgesteld. Indien geen accreditatie-certificaat kan worden overlegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

#### **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;
- **Certificatiemerk:** een beschermd merk, waarvan het gebruik met machtiging van Kiwa wordt toegestaan aan de leverancier, wiens producten bij aflevering geacht worden te voldoen aan de geldende eisen.
- **College van Deskundigen:** het College van Deskundigen Waterketen (CWK);
- **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;
- **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);
- **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);
- **IKB-schema:** een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem;
- **Installatie:** samenstel van leidingen, appendages, fittingen en toestellen;
- **Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortdurende voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- **PFA:** Maximale hydrostatische druk die een product continu in gebruik kan weerstaan;
- **Private label certificaat:** een productcertificaat waarin uitsluitend producten worden gespecificeerd die zijn opgenomen in het productcertificaat van een andere door Kiwa gecertificeerde leverancier 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;
- **Productcertificaat:** een document, dat een verklaring van Kiwa inhoudt, dat de in dat document vermelde en door de leverancier vervaardigde producten bij aflevering geacht worden te voldoen aan de voor die producten geldende eisen;
- **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;
- **Toelatingsonderzoek:** De initiële beoordeling van de leverancier en het onderzoek van de betreffende producten ten behoeve van de eerste afgifte van een certificaat.

## 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 hulpstukken van nodulair gietijzer voor leidingsystemen van nodulair gietijzer, grijs gietijzer, staal, PVC-U, PVC-O, PE, vezel-cement voor het transport van drinkwater moeten voldoen, evenals de bepalingmethoden 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.

#### 4.2.2 *Smeermiddelen*

Smeermiddelen, die tijdens montage, dan wel permanent gebruikt worden en met het drinkwater in aanraking komen moeten voldoen aan artikel 4.2.1.

### 4.3 Privaatrechtelijke eisen

#### 4.3.1 *Producteisen*

De eisen te stellen aan het product zijn vastgelegd in de volgende norm, uitgezonderd van die artikelen waarvoor in 4.3.2 de eisen zijn gegeven:

**NEN-EN 14525** "Nodulaire gietijzeren koppelingen en overgangsstukken van flenzen met ruime tolerantie voor gebruik met buizen van verschillende materialen: nodulair gietijzer, grijs gietijzer, staal, PVC-U, PVC-O, PE, vezel-cement."

#### 4.3.2 *Aanvullende producteisen*

In aanvulling op de onder 4.3.1 genoemde eisen geldt het volgende:

---

<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."

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

De leverancier dient over een procedure te beschikken voor het zodanig beschermen van de producten, dat de hygiëne tijdens opslag en transport is gewaarborgd. Daarnaast dient de leverancier de afnemers te 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 'preventie -maatregel'.

#### 4.3.2.2 *Flenzen*

In aanvulling op paragraaf 4.1.3.3 van NEN-EN 14525 geldt dat niet genormaliseerde flenzen zijn toegestaan als voor de typetesten de benodigde passende leidingen en afdekplaten beschikbaar worden gesteld.

#### 4.3.2.3 *Rubber voor elastische afdichtingselementen*

Rubber moet voldoen aan de eisen met betrekking tot de invloed op drinkwater en de fysische en mechanische eigenschappen uit BRL-K17504 "Gevulkaniseerde rubber afdichtingsringen voor drinkwaterleidingen".

**Opmerking:** Als rubber componenten worden toegepast die zijn opgenomen in een Kiwa productcertificaat volgens BRL-K17504 is aan deze voorwaarde voldaan.

#### 4.3.2.4 *Corrosiewerende beschermlagen*

Corrosiewerende beschermlagen en verfsystemen moeten voldoen aan de eisen met betrekking tot de invloed op drinkwaterinstallaties uit BRL-K759 "Coatingsystemen ten behoeve van drinkwaterinstallaties".

**Opmerking:** Als een coating wordt toegepast die is opgenomen in een Kiwa productcertificaat volgens BRL-K759 is aan deze voorwaarde voldaan.

#### 4.3.2.5 *Te testen diameters*

In aanvulling op paragraaf 5.1 van NEN-EN 14525 testen van ten minste één OD of DN voor elk van de onderstaande groepen:

- OD 40 mm tot 140 mm voor kunststofbuizen of DN 40 tot DN 125 voor andere buizen (bij voorkeur rond 100 mm);
- OD 160 mm tot 315 mm voor kunststofbuizen of DN 150 tot DN 300 voor andere buizen (bij voorkeur rond 200 mm);
- OD 355 mm tot 630 mm voor kunststofbuizen of DN 350 tot DN 600 voor andere buizen (bij voorkeur rond 400 mm);
- OD 710 mm tot 1200 mm voor kunststofbuizen of DN 700 tot DN 1200 voor andere buizen (bij voorkeur rond 1000 mm).

#### 4.3.2.6 *Minimale wanddikte*

In aanvulling op paragraaf 4.2.1 uit de NEN-EN 14525 dient op elk punt de minimale wanddikte van het nodulair gietijzer te zijn zoals vermeld in tabel 2:

Tabel 2 Minimale wanddikte

Maximale buitendiameter of DN van de te verbinden leidingen		Minimale wanddikte [mm]
Buiten diameter voor kunststofleidingen [mm]	DN voor andere soorten leidingen [mm]	
OD ≤ 225	DN ≤ 200	4.0
225 < OD ≤ 315	200 < DN ≤ 300	5.0
315 < OD ≤ 630	300 < DN ≤ 600	6.0
630 < OD ≤ 800	600 < DN ≤ 800	7.0
800 < OD ≤ 1200	800 < DN ≤ 1200	8.0

#### 4.3.2.7 Vrije ruimte tussen de buizen en insteekdiepte

In aanvulling op paragraaf 4.2.3 uit NEN-EN 14525 dient de maximale waarde voor de vrije ruimte tussen de buizen niet minder te zijn dan de waarden zoals vermeld in Tabel 3.

Tabel 3 Minimale waarden voor maximale voegopening

Maximale buitendiameter of DN van de te verbinden leidingen		Vrije ruimte tussen de buizen en insteekdiepte [mm]
Buiten diameter voor kunststofleidingen [mm]	DN voor andere soorten leidingen [mm]	
OD ≤ 110	DN ≤ 100	15
110 < OD ≤ 225	100 < DN ≤ 200	20
225 < OD ≤ 315	200 < DN ≤ 300	30
315 < OD ≤ 400	300 < DN ≤ 400	40
400 < OD ≤ 630	400 < DN ≤ 600	50
630 < OD ≤ 800	600 < DN ≤ 800	60
800 < OD ≤ 1200	800 < DN ≤ 1200	70

#### 4.3.2.8 De toelaatbare hoekverdraaiing in axiale richting

In aanvulling op paragraaf 4.2.4 uit NEN-EN 14525 de hoekverdraaiing in axiale richting opgegeven door de fabrikant mag niet minder zijn dan:

- 3° voor OD 40 mm tot 315 mm of DN 40 t/m DN 300;
- 2° voor OD 316 mm tot 800 mm of DN 350 t/m DN 800;
- 1.5° voor OD 800 mm tot 1200 of DN 800 t/m DN 1200.

# 5 Beproevingsmethoden

## 5.1 Algemeen

Alle in hoofdstuk 7 van de NEN-EN 14525 gedefinieerde beproevingen zijn samengevat in hoofdstuk 8.1 van deze BRL met uitzondering van de 5.2 genoemde afwijking.

## 5.2 Alternatieve methode voor NEN-EN 14525 paragraaf 7.5 “Pull out test at 25 °C for restrained joints for PE pipes”

Het is toegestaan om de in NEN-EN 14525, paragraaf 5.5.2, voor kunststofleidingen >DN400 genoemde axiale spanning te genereren door middel van inwendige druk, conform NEN-EN 14525 paragraaf 7.1 en testnummer P2 uit tabel 6. De eis voor een verplaatsingssnelheid van 25 mm/min komt hiermee te vervallen, mits het ingebracht watervolume zodanig wordt gekozen dat het volumetrisch zo dicht mogelijk bij deze waarde komt.

*Toelichting: Bij het opstellen van deze BRL is er geen apparatuur (zoals een trekbank) beschikbaar om alle in deze BRL genoemde testen uit te voeren voor afmetingen boven DN 400. Leidingen tot en met DN 400 kunnen wel worden getest volgens NEN-EN14525 systematiek.*

### 5.2.1 Testopstelling

De testopstelling van de succesvolle lange termijn hydrostatische sterktest moet worden gebruikt.

### 5.2.2 Apparatuur

De apparatuur moet in staat zijn om de axiale spanning te genereren door middel van inwendige druk, conform NEN-EN 14525 paragraaf 7.1 en testnummer P2 uit tabel 6.

### 5.2.3 Testprocedure

De test moet worden uitgevoerd bij een temperatuur van 25°C met een tolerantie van 0°C tot -4°C. Een axiale trekkracht moet worden uitgeoefend op de te testen fitting door middel van inwendige druk, conform NEN-EN 14525 paragraaf 7.1 en testnummer P2 uit tabel 6 tot de maximale belasting is bereikt.

De verbinding slaagt voor de test, mits de minimale belasting zoals berekend in 5.5.2 NEN-EN 14525 wordt behaald zonder dat er uittrekking optreedt en er geen verdere axiale beweging is zodra de testbelasting is bereikt.

Indien de buis breekt, moet de test worden herhaald met een volledig nieuwe opstelling. Als de buis vervormt op een afstand groter dan 0,1 L vanaf de opening van de mof of de grijper, wordt de verbinding geacht aan de eisen van deze test te voldoen.

# 6 Merken

## 6.1 Algemeen

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

### 6.1.1 Algemene productmerken

De navolgende merken en aanduidingen moeten op deugdelijke en duidelijke wijze op elk product zijn aangebracht overeenkomstig artikel 4.5.1 van NEN-EN 14525.

De hierna genoemde merken moeten zijn meegegoten of ingeslagen:

- a) fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk en de locatie waar het product is gegoten<sup>1</sup>;
- b) productiejaar
- c) materiaal overeenkomstig 4.3 van NEN-EN 14525;
- d) DN en PN voor flenzen en flensonderdelen<sup>2</sup>;
- e) Referentie naar NEN-EN 14525.
- f) identificatie van de minimum en maximum diameters van de buizen;
- g) PFA van het hulpstuk;
- h) Identificatie van geschiktheid voor drinkwatertoepassingen.

Bij gegoten producten moeten de markeringen a) en b) zijn meegegoten of met slagletters zijn aangebracht. De overige markeringen mogen door een methode naar keuze worden aangebracht zoals met coating op het product of op de verpakking.

### 6.1.2 Aanvullende productinformatie

Aanvullend moet bij ieder product de informatie worden meegeleverd zoals omschreven in artikel 4.5.2 van NEN-EN 14525:

- Maximale opening tussen 2 buisdelen en minimale insteekdiepte;
- Minimale opening tussen 2 buisdelen en maximale insteekdiepte;
- Pijpmaterialen waarvoor de hulpstukken, reductie hulpstukken, en hulpstukken met flens en toepasbaar bij niet trekvasten hulpstukken alsmede pijpmaterialen hulpstukken en hulpstukken met flens en toepasbaar bij trekvasten hulpstukken;
- Wanneer van toepassing: het gebruik van steunbussen;
- Minimaal en maximaal aanhaalmoment van de bouten en moeren.

De installatie- en gebruiksinstructies moeten met het product worden meegeleverd of digitaal beschikbaar worden gesteld.

## 6.2 Certificatiemerken

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

Voor producten bestemd voor contact met drinkwater:

Het Kiwa Water Mark “**KIWA** ”

---

<sup>1</sup> Vanwege treceerbaarheid

<sup>2</sup> Waar van toepassing

# 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	
		Toelating	Controle na certificaatverlening a), b)
<b>BRL-K775</b>			
Geschiktheid voor contact met drinkwater	4.2.1	X	X
Smeermiddelen	4.2.2	X	X
Hygiënische behandeling van producten in contact met drinkwater	4.3.2.1	X	X
Flenzen	4.3.2.2	X	X
Rubber voor elastische afdichtingselementen	4.3.2.3	X	X
Corrosiewerende beschermlagen	4.3.2.4	X	X
Te testen diameters	4.3.2.5	X	
Minimale wanddikte	4.3.2.6	X	X
Vrije ruimte tussen de buizen en insteekdiepte	4.3.2.7	X	X
De toelaatbare hoekverdraaiing in axiale richting	4.3.2.8	X	X
<b>Merken</b>			
Algemeen	6.1.1	X	X
Algemene productmerken	6.1.2	X	X
Certificatiemerk	6.2	X	X
<b>NEN-EN 14525</b>			
Reikwijdte diameters	4.1.1	X	
Conditie oppervlakte en reparaties	4.1.2	X	
Types of joints and interconnection	4.1.3	X	
Rubber pakkingen	4.1.3.1	X	X
Flexibele afdichtingem	4.1.3.2	X	X
Afdichtingen met flenzen	4.1.3.3	X	X
Materialen in contact met drinkwater	4.1.4	Zie BRL-K775 artikel 4.2.1	
Minimale wanddikte nodulaire gietijzeren koppelingen en flensverbindingen	4.2.1	X	X
Minimale wanddikte stalen koppelingen en flensverbindingen	4.2.2	X	X
Vrije ruimte tussen de buizen en insteekdiepte	4.2.3	X	X

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van	
		Toelating	Controle na certificaatverlening a), b)
Hoekverdraaiing in axiale richting	4.2.4	X	
Nodulair gietijzer	4.3.1	X	X
Staal voor hulpstukken en flensverbindingen	4.3.2	X	X
Bouten en moeren voor hulpstukken en flensverbindingen	4.3.3	X	X
Coating uitwendig	4.4.a	X	X
Coating inwendig	4.4.b	X	X
Merken van het product	4.5.1	Zie BRL-K775 artikel 6	
Aanvullende informatie	4.5.2	X	X
Waterdichtheid hulpstukken en flensverbindingen	4.6.1	X	X
Waterdichtheid afdichtingen	4.6.2	X	X
Functionaliteit afdichtingen	Zie BRL-K775 §4.3.2.5	X	
Waterdichtheid afdichtingen	5.3	X	
Trekvast verbindingen	5.4	X	X
Duurzaamheidstest voor PE onder waterdruk	5.5.1	X	
Uittrektest trekvaste PE verbinding	5.5.2	X	
Duurzaamheidstest voor PVC onder waterdruk	5.5.3	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 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> : 3 jaar inclusief 1 jaar m.b.t. certificatie Relevante technische kennis en werkervaring vergeleken met: <b>SAS</b> : beroepsopleiding (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> <li>• Andere technisch georiënteerde opleidingen zulks ter beoordeling van de product manager.</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 audits 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 audits samen met een gekwalificeerde <b>SAS</b>.</li> <li>• 1 inspectie audits 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
BRL-K759	Coatingsystemen ten behoeve van drinkwater toepassingen
BRL-K17504	Ge vulcaniseerde rubber producten voor koude en verwarmd drinkwater toepassingen
NEN-EN 14525	Nodulaire gietijzeren koppelingen en overgangsstukken van flenzen met ruime tolerantie voor gebruik met buizen van verschillende materialen: nodulair gietijzer, grijs gietijzer, staal, PVC-U, PVC-O, PE, vezel-cement
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-EN-ISO/IEC 17020	Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren
NEN-EN ISO/IEC 17021-1	Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17024	Conformiteitsbeoordeling – Algemene eisen voor instellingen die persoonscertificatie uitvoeren

\*) 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

# I Model certificaat (voorbeeld)



## Productcertificaat Certificaatnummer

Uitgegeven 2001-01-01  
Vervangt n.v.t.  
Pagina 1 van 2

CERTIFICAAT

### 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<sup>®</sup>-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.  
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](http://www.kiwa.nl)

Onderneming  
Bedrijf  
Tel.

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

## II 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> <li>• Ingekochte onderdelen</li> </ul>				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• procedures</li> <li>• werkinstructies</li> <li>• apparatuur</li> <li>• materieel</li> <li>• laagdikte coating</li> <li>• material samenstelling</li> </ul>				
Eindproducten <ul style="list-style-type: none"> <li>• waterdichtheid</li> <li>• merken</li> </ul>				
Meet- en beproevingsmiddelen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meetmiddelen</li> <li>• Kalibratie</li> </ul>				
Logistiek <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatie-instructies</li> <li>• onderhoudsinstructies</li> </ul>				