

BRL K14004/01  
2002-04-19

## Beoordelingsrichtlijn

*voor het Kiwa productcertificaat voor  
Waterdruk reducerende kleppen en waterdruk  
reducerende combinatiekleppen*



**BRL K14004/01**  
2001-04-19

## **Beoordelingsrichtlijn**

*voor het Kiwa productcertificaat voor  
Waterdruk reducerende kleppen en waterdruk  
reducerende combinatiekleppen*

**©2001 Copyright, Kiwa N.V.**

Niets uit deze uitgave mag  
verveelvoudigd en/of openbaar  
gemaakt worden door middel van  
druk, fotokopie, microfilm of op  
welke andere wijze dan ook, 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 de  
directeur Certificatie en Keuringen  
van Kiwa bindend verklaard per  
19 april 2002.

Kiwa N.V.  
Certificatie en Keuringen  
Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70  
2280 AB Rijswijk  
Telefoon 070 – 41 444 00  
Telefax 070 – 41 444 20  
Internet [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

# Voorwoord

Deze Beoordelingsrichtlijn is vastgesteld door het College van Deskundigen CKW van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van waterleidingartikelen zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zonnodig deze Beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze Beoordelingsrichtlijn sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

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

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1	Algemeen	6
1.2	Toepassingsgebied	6
1.3	Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten	6
1.4	Kwaliteitsverklaring	6
<b>2</b>	<b>Termen en definities</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Eisen te stellen aan het product</b>	<b>9</b>
3.1	Algemeen	9
3.2	Producteisen en beproevingsmethoden	9
3.3	Nadere specificaties materialen	9
<b>4</b>	<b>Beproevingmethoden</b>	<b>12</b>
4.1	Bepaling van afgifte kleur, reuk en smaak	12
4.2	Bepaling van de hechting en duurzaamheid van kunststof deklagen	13
<b>5</b>	<b>Merken</b>	<b>14</b>
5.1	Algemeen	14
5.2	Certificatiemerk	14
<b>6</b>	<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	<b>15</b>
6.1	Algemeen	15
6.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	15
6.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	15
6.4	Procedures en werkinstructies	15
<b>7</b>	<b>Samenvatting onderzoek en controle</b>	<b>16</b>
7.1	Onderzoeksmatrix producten	16
7.2	Controle op het kwaliteitssysteem	17
<b>8</b>	<b>Afspraken over de uitvoering van certificatie</b>	<b>18</b>
8.1	Algemeen	18
8.2	Certificatiepersoneel	18
8.3	Frequentie van externe controles	18

# Inhoud

9	Lijst van vermelde documenten	19
bijlage 1	certificaat	20
bijlage 2	Model IKB-schema	21

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door Kiwa gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag, en de instandhouding van een productcertificaat voor waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen.

Bij de uitvoering van certificatiwerkzaamheden is Kiwa gebonden aan de eisen die in het hoofdstuk "Afspraken over de uitvoering van certificatie" zijn vastgelegd.

## 1.2 Toepassingsgebied

Waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen, in nominale maten van DN 8 tot en met DN 100 zijn bedoeld voor gebruik in (leidingwater-)installaties met een druk aan de ingangszijde tot 1600 kPa en een watertemperatuur van ten hoogste 30 °C voor koud waterapplicaties respectievelijk van 80 °C voor warm waterapplicaties. Tenzij anders aangegeven door de fabrikant kan de waterdruk reducerende klep voor beide toepassingen gebruikt worden.

## 1.3 Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten

Indien door de leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overlegd 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 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN 45004 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN 45011 voor certificatie-instellingen die producten certificeren;
- NEN-EN 45012 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN 45013 voor certificatie-instellingen die personen certificeren.

De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overlegd, 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 overlegd, zal Kiwa zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het betreffende onderzoek zelf (laten) uitvoeren.

## 1.4 Kwaliteitsverklaring

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

Het model van deze kwaliteitsverklaring is als bijlage bij deze BRL opgenomen.

## 2 Termen en definities

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

**Beoordelingsrichtlijn:** de in het College van Deskundigen gemaakte afspraken over het onderwerp van certificatie.

**College van Deskundigen:** het College van Deskundigen "CKW".

**Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortdurende voldoening aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd.

**IKB-schema:** een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.

**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:** 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 voldoening aan de in de BRL gestelde eisen voldoen.

### Opmerking

In de onderzoeksmatrix is samengevat welk onderzoek zal worden uitgevoerd door Kiwa bij de toelating en bij controles, en met welke frequentie het controleonderzoek zal worden uitgevoerd.

**Productcertificaat:** een document waarin Kiwa verklaart dat een product bij aflevering geacht wordt te voldoen aan de in het certificaat vastgelegde productspecificatie.

**Leidingwater** (bron NEN 1006): water, bestemd om te drinken, te koken, voedsel te bereiden of andere huishoudelijke doeleinden

### Opmerking

- leidingwater kan zijn drinkwater, warmtapwater of huishoudwater
- de definitie van leidingwater wijkt af van de definitie uit de Waterleidingwet. De reden hiervoor is dat naast het aan derden ter beschikking stellen van leidingwater door een waterleidingbedrijf of een collectieve watervoorziening, ook water uit individuele huishoudwaterinstallaties in de NEN 1006 onder leidingwater valt.

**Werkdruk ( $p_w$ ):** de onder normale omstandigheden hoogst voorkomende effectieve druk in leidingwaterinstallaties of in delen daarvan.

**Effectieve druk ( $p_e$ ):** Het verschil tussen de absolute druk ( $p$ ) en de omgevingsdruk ( $p_{amb}$ ). In formulevorm:  $p_e = p - p_{amb}$ .

**Nominale middellijn (DN):** Een numerieke aanduiding voor de middellijn die algemeen wordt gebruikt voor alle onderdelen in een leidingsysteem, met uitzondering van die onderdelen die met een buitenmiddellijn of met de maat van de schroefdraad worden aangeduid.

Het is een gemakkelijk heel getal voor verwijzingsdoeleinden en vertoont slechts een losse samenhang met de fabricageafmetingen.

**Opmerkingen**

1. De onderdelen worden aangeduid met DN, gevolgd door een getal.
2. De nominale middellijn (DN) is niet de gemeten inwendige middellijn en mag niet worden gebruikt voor het maken van berekeningen.



# 3 Producteisen en bepalingmethoden

## 3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan de waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen dienen te voldoen. Deze eisen zullen onderdeel uitmaken van de technische specificatie van het product, die wordt opgenomen in het certificaat.

## 3.2 Producteisen en beproevingsmethoden

De eisen te stellen aan de waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen, zijn vastgelegd in de volgende norm:

**NEN-EN 1567 "Waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen".**

## 3.3 Nadere specificaties materialen

In het kader van hetgeen gesteld in de inleiding van NEN-EN 1567 gelden voor de toe te passen materialen de volgende eisen.

### 3.3.1 Afgifte van stoffen door toegepaste materialen

#### 3.3.1.1 Toxicologische aspecten

Materialen die in contact kunnen komen met drinkwater mogen geen stoffen aan het drinkwater afgeven in hoeveelheden die schadelijk kunnen zijn voor de consumenten van dit drinkwater. Daartoe moeten de materialen voldoen aan de criteria die zijn vastgelegd in de 'Richtlijn kwaliteit materialen en chemicaliën drinkwatervoorziening<sup>1)</sup> en moet de toelatingsprocedure voor het Attest Toxicologische Aspecten (ATA) met positief gevolg te zijn afgerond. Deze toelatingsprocedure is als bijlage aan deze beoordelingsrichtlijn toegevoegd.

#### 3.3.1.2 Afgifte kleur-, reuk- en smaakstoffen

De door de materialen aan het migratiewater afgegeven kleur mag, bij beproefing volgens 4.1 na de derde migratieperiode niet meer dan 5 mg/l (schaal Pt/Co) groter zijn dan van het oorspronkelijke migratiewater.

Bij beproefing volgens 4.1 van het migratiewater op door de materialen afgegeven reuk en smaak mag, na de derde migratieperiode bij een verdunning van 1 : 15 (16-voudig) geen afwijkende reuk of smaak worden geconstateerd door tenminste 5 van de 8 leden van een panel volgens 4.1.1.

### 3.3.2 Kunststoffen en rubber

#### 3.3.2.1 Grondstoffen

De producent van de waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen moet aan de keuringsinstantie opgeven welke typen en fabrikaten kunststoffen en rubber worden gebruikt.

---

<sup>1)</sup> In de publicatie 92-04 van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid getiteld: 'Richtlijn kwaliteit materialen en chemicaliën drinkwatervoorziening' heeft de Hoofdinspectie van de Volksgezondheid voor de Milieuhygiëne het systeem voor gezondheidskundige beoordeling van producten, die bij de drinkwatervoorziening worden gebruikt, vastgelegd. Tevens zijn in deze richtlijn voor een aantal materialen zogenaamde positieve lijsten opgenomen. Op deze lijsten zijn de grond- en hulpstoffen vermeld waarvan de Hoofdinspectie van de Volksgezondheid voor de Milieuhygiëne de aanwezigheid in die producten, dan wel het gebruik bij de fabricage van die producten, onder de gestelde voorwaarden toelaatbaar acht. Materialen en producten die niet (volledig) bestaan uit ingrediënten op een positieve lijst worden door de Hoofdinspecteur van geval tot geval beoordeeld.

Toegepaste kunststoffen moeten bij voorkeur volledig recyclebaar zijn.

### **3.3.2.2 Wijzigingen grondstof**

De producent mag slechts wijzigingen in zijn grondstoffen aanbrengen of een ander type grondstof gebruiken nadat hiervoor schriftelijk goedkeuring van de keuringsinstantie is verkregen.

### **3.3.2.3 Levensduurverwachting**

Van, voor watervoerende delen te gebruiken, kunststof moet aan de hand van proefresultaten, gemeten aan het materiaal in buisvorm of aan producten die volgens spuitgieten zijn vervaardigd, worden aangetoond dat het materiaal een levensduurverwachting heeft van tenminste 50 jaar bij het toepassingsgebied van de waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen.

### **3.3.3 Chemische en mechanische eisen andere materialen**

#### **3.3.3.1 Koper legeringen**

Koperlegeringen moeten, bij voorkeur, voldoen aan de in NEN-EN 1567, artikel 6.2.1 en 6.2.2 aangegeven specificaties.

#### **3.3.3.2 Roestvastvast staal**

Roestvaststaal moet, overeenkomstig NEN-EN 10088-1:

- X 2 CrNiMo 17 13 3 (AISI 316 L);
- X 6 CrNiMoTi 17 12 2 (AISI 316 Ti).

#### **3.3.3.3 Zink-aluminiumlegeringen**

Zink-aluminium legeringen mogen alleen worden toegepast voor bedieningsorganen en moeten zijn voorzien van een corrosiewerende beschermlaag.

Is de corrosiewerende beschermlaag metallisch, dan moeten de bedieningsorganen voldoen aan de eisen gesteld in EN 248.

#### **3.3.3.4 Rubber**

Rubber moet voldoen aan de eisen als gesteld in Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K2013 met betrekking tot de invloed op drinkwater en de fysische en mechanische eigenschappen.<sup>2</sup> Met betrekking tot afsluitende elementen, zoals klepbedekkingen of membranen, die van rubber zijn vervaardigd, is de BRL-2013 niet van toepassing. Natuurrubber (NR) en isopreenrubber (IR) zijn niet toegestaan.

#### **3.3.3.5 Fiber**

Fiber moet hard-fiber zijn en voldoen aan DIN 7737 met een kwaliteit tenminste gelijkwaardig aan:

- type Vf3110;
- type Vf3111.

#### **3.3.3.6 Deklagen van kunststof (coating)**

De laagdikte moet tenminste 25 µm bedragen.

Deklagen van kunststof dienen na een beproeving volgens 4.2 te voldoen aan:

- EN 248, artikel 7.1.1 met betrekking tot corrosie bestendigheid,
- ISO 2409, tabel 1, klasse 0 of 1 met betrekking tot hechting.

#### **3.3.3.7 Andere materialen**

Andere materialen mogen worden gebruikt, mits deze:

- van tenminste gelijkwaardige kwaliteit zijn<sup>3</sup> ;

---

<sup>2</sup> Het rubber wordt geacht aan de eisen uit BRL 2013/04 te voldoen wanneer de functionele beproevingen als beschreven in deze beoordelingsrichtlijn met goed gevolg worden volbracht.

- geen aanleiding geven tot elektrochemische corrosie (contactcorrosie);
- voldoen aan de eisen volgens 3.3.1.1.

---

<sup>3</sup> De materialen worden geacht te voldoen indien de functionele beproevingen zoals in deze beoordelingsrichtlijn aangegeven met positief resultaat zijn afgehandeld.

# 4 Beproevingsmethoden

## 4.1 Bepaling van afgifte kleur, reuk en smaak

### 4.1.1 Beproevinginstallatie, materiaal, hulpmiddelen en voorwaarden

Voor de bepaling van de afgifte van kleur, reuk en smaak moet de klep kunnen worden opgenomen in een drinkwaterinstallatie waarin de snelheid van het water door de klep kan worden ingesteld.

Voor testwater moet ongechloreerd rein water worden toegepast dat van tevoren door een koolfilter is geleid met een snelheid van  $15 \pm 5$  ml/min. Voor het koolfilter moet een glazen cilinder met een binnenmiddellijn van circa 80 cm worden toegepast, die is gevuld met 2,5 l kool (hoogte circa 50 cm).

De toe te passen kool moet type RBX-nr. 1 van Norit of een kool van gelijkwaardige kwaliteit en eigenschappen zijn.

Het toe te passen glaswerk mag geen reuk of smaak afgeven en moet met een reukloos zeepmiddel zijn gereinigd. Het glaswerk moet 24 h voor de smaaktest worden gevuld met smaakloos water waaraan 10 ml waterstofperoxide 30% per 250 ml is toegevoegd.

Tenminste een uur voor de bepaling mogen de panelleden niet hebben gegeten, gedronken of gerookt en stoffen die de reuk en/of de smaak beïnvloeden hebben vermeden.

De bepaling van de afgifte van reuk en smaak moet plaatshebben in een ruimte die vrij is van storende geuren en geluiden, waarin de temperatuur op  $20 \pm 2$  °C in stand wordt gehouden en waarin de relatieve luchtvochtigheid tenminste 50 % is.

Om de analyse volgens NEN-ISO 7887 te kunnen uitvoeren moet daartoe geschikte apparatuur worden gebruikt.

### 4.1.2 Proefstuk

Eén of meerdere kleppen zodat het volume van de daarin toegepaste kunststofdelen die met drinkwater in contact komen tenminste 50 ml bedraagt.

### 4.1.3 Werkwijze

- a. Spoel de klep(pen) met drinkwater met een snelheid van 2 m/s, gerelateerd aan de inwendige middellijn van het aansluitende, gedurende 300 seconden.
- b. Spoel de klep(pen) aansluitend na met testwater.
- c. Demonteer de klep(pen) en plaats ingeval kunststofdelen deze in een maatcilinder.
- d. Vul de maatcilinder met een volume testwater gelijk aan 10 maal het volume van de kunststof delen, neem tevens een deelmonster van het testwater als blanco.
- e. Dek maatcilinder luchttoegankelijk af.
- f. Bewaar gedurende  $72 \pm 1$  uur maatcilinder en houd daarbij de omgevingstemperatuur in stand op een waarde van  $20 \pm 2$  °C.
- g. Neem een monster van het water uit de maatcilinder.
- h. Spoel de maatcilinder en kunststofdelen na met testwater.
- i. Herhaal de procedure volgens lid d. t/m h. tweemaal (totaal 3 migratieperioden).
- j. Analyseer een watermonster van de derde periode op kleur volgens NEN-ISO 7887.
- k. Vervaardig met behulp van het deelmonster blanco testwater een 16-voudige verdunning van het resterende testwater van de derde periode.
- l. Laat door tenminste 8 leden uit het panel de afgifte van zowel reuk en smaak toetsen van monsters van de verdunning en monsters van het blanco testwater.

## **4.2 Bepaling van de hechting en duurzaamheid van kunststof deklagen**

### **4.2.1 Beproevinginstallatie en hulpmiddelen**

Voor de bepaling van de hechting en de duurzaamheid van de kunststof deklaag moeten de proefstukken eerst worden geconditioneerd in een bad waarin het water automatisch op de vereiste temperatuur wordt gehouden.

De hulpmiddelen voor de bepaling van de hechting moeten zijn volgens NEN 5337-4.

### **4.2.2 Proefstuk**

Tenminste twee kraanhuizen of twee bedieningselementen doch een zodanig aantal dat het te beproeven oppervlak tenminste 10 000 mm<sup>2</sup> bedraagt.

### **4.2.3 Beproevingcondities**

Tijdens de conditionering van de proefstukken moet:

- het water in het bad  $90 \pm 3$  °C zijn;
- de omgevingstemperatuur  $20 \pm 3$  °C zijn.

### **4.2.4 Werkwijze**

- a. Plaats de proefstukken 1 uur in het waterbad.
- b. Koel de proefstukken af aan de omgevingstemperatuur.
- c. Bepaal van één proefstuk de hechting volgens NEN 5337-6.2.
- d. Bepaal van de overige proefstukken of wordt voldaan aan EN 248.

# 5 Merken

## 5.1 Algemeen

In aanvulling op hetgeen is gesteld in artikel 9.1 van NEN-EN 1567 moeten de volgende merken onuitwisbaar en na montage zichtbaar op de waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen worden aangebracht:

- “30” of “80” ter indicatie van de maximale gebruikstemperatuur;
- acoustische klasse , indien de kraan geclassificeerd is.

## 5.2 Certificatiemerk

Na het aangaan van een Kiwa certificatie overeenkomst moet tevens het woordmerk "KIWA" onuitwisbaar op het kraanhuis worden aangebracht.

# 6 Eisen aan het kwaliteitssysteem

## 6.1 Algemeen

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

## 6.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

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

## 6.3 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 producent 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.

## 6.4 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 Samenvatting onderzoek en controle

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

- Toelatingsonderzoek;
- Controleonderzoek op toxicologische eisen en producteisen;
- Controle op het kwaliteitssysteem.

Daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door Kiwa zal worden uitgevoerd.

### 7.1 Onderzoeksmatrix producten

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatings onderzoek	Toezicht door Kiwa na certificaatverlening	
			Controle	Frequentie (per jaar)
<b>Materiaaleisen</b>				
Toxicologische eisen	3.3.1.1	X	X	2
Kleur, reuk en smaak	3.3.1.2	X		
Chemische en mechanische eisen	3.3.3	X	X	1
Omschrijving eis	Artikel NEN-EN 1567	Toelatings onderzoek	Toezicht door Kiwa na certificaatverlening	
			Controle	Frequentie (per jaar)
<b>Ontwerp</b>	7.1	X	X	1
<b>Functionele eisen</b>				
• weerstand tegen buigmomenten	8.2.1	X	X	1
• waterdichtheid en weerstand tegen inwendige druk huis	8.2.2	X	X	2
• waterdichtheid tussen in- en uitlaat	8.2.3	X	X	2
• duurzaamheid	8.2.4	X		
<b>Hydraulische eisen</b>				
• afwijking ingestelde waarde	8.3.1	X	X	1
	8.3.2			
• invloed voordruk	8.3.3	X	X	1
• volumestroom en gereduceerdedruk	8.3.4	X	X	2
• volumestroom en gereduceerdedruk bij lage voordruk	8.3.5	X	X	2
• geluidaspecten	8.4	X		
<b>Merken , technische documentatie en certificatiemerk</b>	9	X	X	2



## **7.2 Controle op het kwaliteitssysteem**

Het kwaliteitssysteem van de producent zal door de Kiwa worden beoordeeld.

Deze beoordeling omvat tenminste de aspecten die vermeld zijn in het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

# 8 Afspraken over de uitvoering van certificatie

## 8.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de in het College van Deskundigen gemaakte afspraken over de uitvoering van certificatie door Kiwa vastgelegd.

## 8.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatiedeskundigen: belast met het uitvoeren van het toelatingsonderzoek en de beoordeling van de rapporten van inspecteurs;
- Inspecteurs: belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- Beslissers: 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.

### 8.2.1 Kwalificatie-eisen

Door het College van Deskundigen zijn de volgende kwalificatie-eisen vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL:

Certificatiepersoneel	Opleiding	Ervaring
Certificatiedeskundige	HBO-niveau in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"><li>• Werktuigbouwkundige richting</li><li>• (Technische) Bedrijfskunde</li><li>• Chemische technologie</li><li>• Proces Technologie</li></ul>	3 jaar
Inspecteur	MBO-niveau in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"><li>• Werktuigbouwkundige richting</li></ul>	1 jaar
Beslisser	HBO-niveau in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"><li>• Werktuigbouwkundige richting</li><li>• (Technische) Bedrijfskunde</li><li>• Chemische technologie</li><li>• Proces Technologie</li></ul>	5 jaar Managementervaring

Opleiding en ervaring van het betrokken certificatiepersoneel moeten aantoonbaar zijn vastgelegd.

## 8.3 Frequentie van externe controles

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 2 controlebezoeken per jaar.

## 9 Lijst van vermelde documenten

### Titels van de vermelde en te raadplegen normen en publicaties:

BRL 2013	Rubberringen en flenspakkingen voor verbindingen in drinkwater en afvalwaterleidingen.
DIN 17660	Kupfer-Knetlegierungen; Kupfer-zink-legierungen (messing)(sondermessung) zusammensetzung
DIN 7737	Schichtpressstoff- Erzeugnisse; Vulkanfiber; Typen
EN 248	Sanitaire kranen. Elektrolytisch aangebrachte chroomnikkel lagen. Algemeen technische eisen
EN 45001	General criteria for the operation of testing laboratories
EN 45004	General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection
EN 45011	General requirements for bodies operating product certification systems
Euronorm 88-71	Corrosievaststaal kwaliteitseisen
ISO 426/1	Wrought copper-zinc alloys – Chemical composition and forms of wrought products – Part 1: non-leaded and special copper-zinc alloys
ISO 426/2	Wrought copper-zinc alloys- Chemical composition and forms of wrought products – Part 2: leaded copper-zinc alloys
ISO 431-1981	Copper refinery shapes
ISO 1338- 1977	Cast copper alloys
ISO 2409	Paint and varnishes – Cross cut test
NEN-EN 1567	Waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen
NEN-EN-ISO 7887	Water. Onderzoek en bepaling van kleur
NEN 5337	Ruitjesproef

In het kader van deze BRL gelden de vigerende bovenstaande normen.

**bijlage 1** certificaat      Nummer      12345      Vervangt  
Uitgegeven      d.d.

**Certificaat**

Productcertificaat

## **Waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen**

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

### **Ondernemer**

vervaardigde producten, die gespecificeerd zijn in dit certificaat, en die voorzien zijn van het onder "Merken" aangegeven Kiwa-keur, bij aflevering geacht te voldoen aan Kiwa-beoordelingsrichtlijn BRL K14004 "Waterdruk reducerende kleppen en waterdruk reducerende combinatiekleppen".

Kiwa N.V.

ing. B. Meekma  
Directeur  
Certificatie en Keuringen

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie en bestaat uit ... pagina's.  
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

bijlage 2 **Model IKB-schema**

Kwaliteitsbewakingsschema nr. :  
Product : Waterdruk reducerende kleppen en  
waterdruk reducerende  
combinatiekleppen  
Certificaat c.q. overeenkomst nr. :  
Producent :  
Productieplaats :  
Datum :  
Vervangt IKB-schema nr. :  
Beheerder kwaliteitssysteem : vervanger:  
Aantal pagina's : 6

**Alle wijzigingen van het productiesysteem, interne kwaliteitsbewaking, zoals vastgelegd in dit IKB-schema of productspecificatie moeten van tevoren schriftelijk aan Kiwa worden gemeld.**

Producent voor akkoord :  
Datum :

## Ingangscontrole

1. grondstoffen
  - materiaal
  - afmetingen
2. bevestigingsmateriaal
  - materiaal
  - afmetingen
3. pakkingmateriaal
  - materiaal
  - afmetingen
4. halffabrikaten
  - materiaal
  - afmetingen
  - uiterlijk
  - toeleverancier

- Van deze punten moet l
- de wijze van contro
  - of instructies ter bes
  - met welke regelmaa
  - op welke wijze de g

Het niveau van ingangs  
van de producent inzake  
contractuele eisen te vol  
De producent moet er v  
onderzoek, degelijk gein

## Procescontrole

1. Gietproces (indien van toepassing)
  - temperatuur
  - materiaalsamenstelling
2. Gietproduct
  - uiterlijk
  - niet volle delen
  - gietnaden
3. Warmpersproces (indien van toepassing)
  - temperatuur
4. Warmpersproduct
  - uiterlijk
  - niet volle delen
  - deelnaden
5. Bewerking van onderdelen
  - afmetingen
  - passing
  - schroefdraden
6. Assemblage
  - juiste onderdelen op de juiste plaats
  - smering

## Eindproductcontrole

1. Uiterlijk afwerking (glad/gaaf)
2. Merken juistheid (uitvoering en plaats)
3. Functionele eigenschappen
  - waterdichtheid
  - afsluiting
  - volumestroom

Van deze punten moet de controle omvatten

- de wijze van controleren
- of instructies te volgen
- met welke regelgeving
- op welke wijze

Tevens moet de controle omvatten

- welke beproevingsmethoden
- welke criteria van acceptatie
- de wijze waarop de controle wordt uitgevoerd

Dit om te waarborgen dat de kwaliteit van het eindproduct wordt gewaarborgd.



## Controle op intern transport en opslag

1. Wijze van transport      beschadigingen
2. Wijze van opslag      • verpakking  
                                     • stapelhoogte
3. Traceerbaarheid

# Controle op meet- en beproevingsapparatuur

1. Meetgereedschap
  - 1.1 pen/gat kalibers
  - 1.2 schroefdraad kalibers
  - 1.3 schuifmaten
  - 1.4 hardheidsmeter
  - 1.5 eindmaten
  - 1.6 manometer
  - 1.7 thermometer
2. Apparatuur voor testen van
  - 2.1 waterdichtheid
  - 2.2 volumestroom

- Van deze punten moet l
- de wijze van contro
  - of instructies ter bes
  - met welke regelmaa
  - op welke wijze de g

Ijk-certificaten moeten a  
overeenkomstig nationa  
De geldigheid van voor  
vastgelegd, indien bij co  
worden vastgesteld.