

**BRL K17701**

Datum 2016-10-12

Concept Ontwerp

# Beoordelingsrichtlijn

voor het Kiwa productcertificaat voor  
verdelers voor wand/vloerkoeling- en of  
verwarmingsinstallaties

CONCEPT

# Voorwoord Kiwa

Deze Beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Centrale verwarming (CV) van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van verdelers voor wand/vloerkoeling- en of verwarmingsinstallaties zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zonedig 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 BRL worden enkel de verdelers met direct daaraan gekoppelde componenten beschreven. Componenten zoals centraal aangestuurde thermostaten en leidingsystemen worden niet in deze BRL beschreven.

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

Sir Winston Churchillaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
info@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

© 2016 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>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	Productcertificaat	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
<b>4</b>	<b>Producteisen en bepalingmethoden</b>	<b>8</b>
4.1	Algemeen	8
4.2	Publiekrechtelijke eisen.	8
4.3	Privaatrechtelijke eisen	8
<b>5</b>	<b>Beproevingmethoden</b>	<b>11</b>
5.1	Waterdichtheid	11
5.2	Uitschakelen thermostaat	11
<b>6</b>	<b>Merken</b>	<b>12</b>
6.1	Algemeen	12
6.2	Certificatiemerk	12
<b>7</b>	<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	<b>13</b>
7.1	Beheerder van het kwaliteitssysteem	13
7.2	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	13
1.1	Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur	13
7.3	Procedures en werkinstructies	13
7.4	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

9.3	Rapport toelatingsonderzoek	17
9.4	Beslissing over certificaatverlening	17
9.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	17
9.6	Aard en frequentie van externe controles	17
9.7	Tekortkomingen	18
9.8	Interpretatie van eisen	18
<b>10</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>19</b>
10.1	Publiekrechtelijke regelgeving	19
10.2	Normen / normatieve documenten:	19
<b>I</b>	<b>Model certificaat</b>	<b>21</b>
<b>II</b>	<b>Model IKB-schema</b>	<b>22</b>

CONCEPT

# 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 verdelers voor wand/vloerkoeling- en of verwarmingsinstallaties<sup>1</sup>.

Bij de uitvoering van certificatiwerkzaamheden zijn de certificatie-instellingen gebonden aan de eisen die in het hoofdstuk "Eisen aan certificatie-instellingen" zijn vastgelegd

## 1.2 Toepassingsgebied

De verdelers zijn bestemd om te worden toegepast in vloerverwarmingsinstallaties voor warmwater distributie bij een ontwerpdruk (= maximale werkdruk) van 3, 6 en 10 bar onder de voorwaarden genoemd in tabel 1.

*Opmerking: In deze BRL wordt met elke vermelde druk alleen overdruk bedoeld. (dus met "6 bar" wordt "6 bar overdruk" bedoeld).*

Tabel 1: Temperatuursprofiel gedurende 10 jaar

	Temperatuur [ °C]	Gebruiksduur [Jaren]	Overall service coefficient (kunststof verdelerhuis)
T <sub>koud</sub>	20	2,8 jaar	1,25
T <sub>bedrijf</sub>	60 + 80	5 jaar + 2 jaar	1,5
T <sub>max</sub>	90	0,2 jaar	1,3
T <sub>storing</sub>	100	20 uur	1,0

Opmerking: het aangegeven temperatuurprofiel is afgeleid van klasse 5 conform van NEN-ISO 10508 gedurende 10 jaar.

De verdeler kan aangesloten zijn op een warmte en/of koude bron

## 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.

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.

<sup>1</sup> Hierna benoemd als verdelers

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 Productcertificaat**

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

Het model van het productcertificaat. is als bijlage bij deze BRL opgenomen.

CONCEPT

## 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;
- **College van Deskundigen:** het College van Deskundigen "Kiwa CV";
- **Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortduring voldoen 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 voortduring aan de in de BRL gestelde eisen voldoen;
- **Productcertificaat:** een document waarin Kiwa verklaart dat een product bij aflevering geacht wordt te voldoen aan de in het certificaat vastgelegde productspecificatie;
- **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;
- **Installatie:** samenstel van leidingen, appendages, fittingen en toestellen;
- **Drinkwaterinstallatie:** een installatie die middellijk of onmiddellijk is aangesloten op het distributienet van een drinkwaterbedrijf (bron Drinkwaterwet);
- **vVerdelers: vloer/wand koel- en/of verwarmingunit** waarmee een medium regelbaar verdeeld wordt over uitgangen.

### 2.2 Terminologie en definities in relatie tot service condities

- **Gebruiksduur:** De tijd gedurende welke de leiding met een bepaalde bedrijfstemperatuur moet functioneren;
- **Watertemperatuur tijdens bedrijf ( $T_{\text{bedrijf}}$ ):** De in een verdeler onder gebruiksomstandigheden optredende temperatuur van het water;
- **Maximale watertemperatuur ( $T_{\text{max}}$ ):** De in een verdeler onder gebruiksomstandigheden, gedurende een korte periode van de levensduur, optredende hoogste temperatuur van het water;
- **Storingstemperatuur ( $T_{\text{storing}}$ ):** De in een verdeler onder abnormale omstandigheden, bijvoorbeeld door storingen, gedurende een korte tijd (maximaal 20 uur per 10 jaar) optredende hoogste temperatuur;
- **Koud water temperatuur ( $T_{\text{koud}}$ ):** Temperatuur van het koude water met een maximum van 25 °C. Voor de berekening van de ontwerpdruk wordt een watertemperatuur van 20 °C gebruikt;
- **Ontwerpdruk ( $p_D$ ):** De toelaatbare druk die bij doorlopend gebruik gedurende 10 jaar in de buis mag optreden.
- **Temperatuurprofiel:** De voorkomende temperaturen die een bepaalde tijd gedurende 10 jaar plaatsvinden;
- **Overall service coëfficiënt (C):** Een coëfficiënt met een waarde groter of gelijk aan 1, welke rekening houdt met de service condities en de eigenschappen van de componenten van het leidingsysteem die niet zijn afgedekt met NEN-EN-ISO 9080 analyse van het kunststofhuis.

## 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 bepalingmethoden 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.

CONCEPT



# 4 Producteisen en bepalingmethoden

## 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen, waaraan verdelers moeten voldoen, evenals de bepalingmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

## 4.2 Publiekrechtelijke eisen.

CE-markering van toepassing op een deel van de componenten die behoren tot het toepassingsgebied zijn de volgende Richtlijnen van toepassing

- RICHTLIJN 2014/35/EU: betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen;
- RICHTLIJN 2014/30/EU: betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (herschikking);
- RICHTLIJN 2009/125/EG: betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energie gerelateerde producten
- RICHTLIJN 2005/32/EG: betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energie verbruikende producten

## 4.3 Privaatrechtelijke eisen

### 4.3.1 Technische productinformatie

Elke verdeler moet zijn voorzien van Technische productinformatie met waarin minimaal de volgende aspecten zijn opgenomen:

- Benaming van het product;
- Doel van het product;
- Toepassingsgebied;
- Installatie instructies (zie 4.3.2);
- Gebruiks- en onderhoudsinstructies;
- Lijst van onderdelen waarin gespecificeerd:
  - Benaming onderdeel
  - Artikelnummer / leverancier onderdeel
  - Materialen onderdeel
- Maximale temperatuur en maximale werkdruk;

### 4.3.2 Installatie instructies

De producent moet installatie instructies verstrekken. De instructies moeten in de Nederlandse taal gesteld zijn en tenminste specifieke aanwijzingen bevatten betreffende het inregelen van de verdeler. Tevens moeten instructies aanwezig zijn voor wat betreft opslag en transport, verwerkingstemperatuur etc.

### 4.3.3 Medium

Verdelers die aan de eisen in de BRL voldoen zijn geschikt voor water en max.50% Glycol, mono-ethyleenglycol of propyleenglycol.

### 4.3.4 Chemische en mechanische eisen

#### 4.3.4.1 Staal

Staal moet voldoen aan:

NEN-EN10219-1: Koudvervaardigde gelaste buisprofielen voor constructiedoeleinden van ongelegeerd en fijnkorrelig staal - Deel 1: Technische leveringsvoorwaarden

#### 4.3.4.2 *Corrosievast staal*

Corrosievast staal moet minimaal 13% chroom bevatten, overeenkomstig NEN-EN 10088-3.

#### 4.3.4.3 *Koper en koperlegeringen*

Koper en koperlegeringen moeten voldoen aan:

- NEN-EN 1982 Koper en koperlegeringen - Blokken en gietstukken;
- NEN-EN 12163 Koper en koperlegeringen – Staven voor algemeen gebruik;
- NEN-EN 12164 Koper en koperlegeringen – Staven voor verspanende bewerkingen;
- NEN-EN 12420 Koper en koperlegeringen – Smeedstukken

#### 4.3.4.4 *Kunststoffen*

Toegepaste kunststoffen moeten een levensduur hebben van minimaal 10 jaar bij de toegepaste ontwerpdruk en temperatuurprofiel in tabel 1. Dit moet worden bepaald op basis van NEN-EN-ISO 9080. De zuurstofdoorlaatbaarheid moet minder zijn dan  $0,13 \text{ mgO}_2/\text{m}^2 \cdot \text{dag}$  bij  $40 \text{ }^\circ\text{C}$ , bepaald volgens NEN-ISO 17455.

#### 4.3.4.5 *Andere materialen*

Als andere dan de aangegeven materialen worden gebruikt, moeten deze tenminste van een gelijkwaardige specificatie zijn.

#### 4.3.4.6 *Rubber voor elastische afdichtingselementen*

Rubber moet voldoen aan de eisen zoals gesteld in NEN-EN 681-1, type .WB, WD en WF.

#### 4.3.5 *Corrosievastheid*

De toegepaste materialen moeten, als zij niet bestand zijn tegen corrosie, zijn afgedekt met een bescherm laag en mogen geen aanleiding kunnen geven tot onderlinge contactcorrosie.

#### 4.3.5.1 *Metallische deklagen*

Metallische, corrosiewerende deklagen moeten voldoen aan de eisen gesteld in NEN-EN248.

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

Deklagen van kunststof moeten na een beproeving volgens 5.1 voldoen aan:

- NEN-EN 248, artikel 7.1.1 met betrekking tot corrosie bestendigheid;
- NEN-EN-ISO 2409, tabel 1, klasse 0 of 1 met betrekking tot hechting.
- NEN-EN-ISO 4624: Verven en vernissen - Lostrekproef voor de bepaling van de hechting.

#### 4.3.6 *Constructieve eisen aan de componenten*

##### 4.3.6.1 *Aansluitende*

- Schroefdraad moet voldoen aan NEN-EN-ISO 7-1 of ISO 228-1.
- De functionele eisen aan knelverbindingen voor koperen buizen moeten voldoen aan BRL-K639;
- De functionele eisen en bijbehorende beproevingsmethoden voor toe te passen metalen /kunststof knel, pers of pushfit fittingen, te gebruiken in kunststof leidingsystemen, zijn vastgelegd in de Kiwa beoordelingsrichtlijnen:  
BRL 5601, PE  
BRL 5602, PE-RT  
BRL 5603, PE-X  
BRL 5604, PB

BRL 5605, PB  
BRL 5606, PE-X  
BRL 5607, PE-RT  
BRL 5610, PE-X/AI  
BRL 5611, PE-RT/AI  
BRL 5612, PP

- De functionele eisen voor klemfittingen dicht te klemmen met bijbehorend klemapparaat voor metalen buizen, alsmede bijbehorende beproevingsmethoden, zijn vastgelegd in de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K774.

#### 4.3.6.2 *Lasnaden van verdelers*

Lasnaden in verdelerhuizen moeten worden gecontroleerd met behulp van een niet destructieve testmethode, de wervelstroomtest<sup>1</sup>.

### 4.3.7 **Functionaliteit**

#### 4.3.7.1 *Waterdichtheid*

Bij een beproeving volgens 5.1 mag de verdeler na 1 uur geen lekkage of enig teken van beschadiging vertonen.

#### 4.3.7.2 *Circulatiepomp (optioneel)*

Circulatiepompen moet voldoen aan EuP met EEI eis  $< 0.23$  en IP klasse CE-documentatie: declaration of performance (DoP)

#### 4.3.7.3 *Flowmeters (optioneel)*

Als de flowmeter is voorzien van een schaalverdeling mag de miswijzing van flowmeters bij een test volgens NEN-EN-ISO 4064-2, artikel 7.4.4 bij de nominale volumestroom niet meer bedragen dan  $\pm 1$  schaaldeel.

#### 4.3.7.4 *Terugslagkleppen*

De functionele eisen aan terugslagkleppen moeten voldoen aan BRL-K602 of BRL-K629.

#### 4.3.7.5 *Stopkranen*

De functionele eisen aan stopkranen moeten voldoen aan BRL-K604 of BRL-K602.

#### 4.3.7.6 *Ontluchten van verdelers*

Verdelers moeten zijn voorzien van een ontluchting.

#### 4.3.7.7 *Aftappen van verdelers*

De functionele eisen aan aftapkranen moeten voldoen aan BRL-K613 met uitzondering van artikel 4.3.7.

#### 4.3.7.8 *Maximaal temperatuur beveiliging*

Om te voorkomen dat de maximale watertemperatuur wordt overschreden moeten de verdelers zijn voorzien van een automatische uitschakelende beveiliging. Bij een beproeving volgens 5.2 moet de maximaal temperatuur beveiliging uitschakelen bij een temperatuur die lager of gelijk is dan Maximale watertemperatuur( $T_{\max}+5$ ):

---

<sup>1</sup> Ook bekend als Eddy Current test

# 5 Beproevingsmethoden

In dit hoofdstuk zijn de bepalingmethoden opgenomen, waaraan verdelers moeten worden getoetst om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

## 5.1 Waterdichtheid

### 5.1.1 Opstelling

Voor de beproeving van de afsluiting en dichtheid moet de verdeler voorzien van de meegeleverde componenten worden opgenomen in een beproevingstoestel waarmee onder toevoeging van water de vereiste drukken kunnen worden bewerkstelligd. Het toestel moet voor de beproeving worden ontluicht. De waterdruk moet kunnen worden gemeten met een precisieanometer volgens NEN 927

### 5.1.2 Proefstuk

Een nieuw proefexemplaar.

### 5.1.3 Werkwijze

- Monteer de bij de verdeler behorende appendages aan de verdeler.
- Vul de verdeler met water.
- Sluit, na ontluichten, de uitstroomopeningen af.
- Belast de verdeler met een druk gelijkmatig binnen 15 s oplopend tot  $1,5x p_D$  en houd deze einddruk 1 uur in stand.

## 5.2 Uitschakelen thermostaat

### 5.2.1 Opstelling

Voor de beproeving van de afsluiting en dichtheid moet de thermostaat worden opgenomen in een beproevingstoestel waarmee onder toevoeging van water de vereiste temperaturen kunnen worden bewerkstelligd. Het toestel moet voor de beproeving worden ontluicht. De temperatuur moet kunnen worden gemeten met een thermometer.

### 5.2.2 Proefstuk

Een nieuw proefexemplaar.

### 5.2.3 Werkwijze

- Monteer de thermostaat op de beproevingsinstallatie
- Ontluichten, de beproevingsinstallatie.
- Stel de thermostaat in op de door de leverancier opgegeven temperatuur;
- Voer warmte toe met een opwarmsnelheid van  $5^{\circ}\text{C}/\text{min}$  totdat de thermostaat uitschakelt.
- Noteer de temperatuur waarop uitgeschakeld wordt en vergelijk deze waarde met de gewenste waarde uit 4.3.7.8.

## 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;
- type aanduiding.

### 6.2 Certificatiemerk

Na het aangaan van een Kiwa certificatie overeenkomst moet tevens het onderstaande certificatiemerk onuitwisbaar op het huis van de verdeler en de verpakking worden aangebracht

#### **KIWA LTV CV**

Dit merk geldt ook voor de aan het verdelerhuis gemonteerde onderdelen welke in het certificaat en de technische productinformatie (§ 4.3.1) opgenomen zijn.

CONCEPT

# 7 Eisen aan het kwaliteitssysteem

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

## 7.1 Beheerder 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 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.

## 1.1 Beheersing 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 dient voorzien te zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.

De leverancier dient de resultaten van de kalibraties te registreren

## 7.3 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.

## 7.4 Overige eisen aan het kwaliteitssysteem

De leverancier moet kunnen overleggen:

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

## 8 Samenvatting onderzoek en controle

Hieronder 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 voortdurend 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: 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)
Publiekrechtelijke eisen.	4.2	X	X
Technische productinformatie	4.3.1	X	X
<b>Materiaaleisen</b>			
Chemische en mechanische eisen	4.3.4	X	X
Corrosievastheid	4.3.5	X	X
<b>Producteisen</b>			
Constructieve eisen aan de componenten	4.3.6	X	X
Constructieve eisen aan de componenten	4.3.6	X	X
Functionaliteit	4.3.7		
<b>Certificatiemerk</b>			
Algemeen	6.1	X	X
Certificatiemerk	6.2	X	X

- a) Bij significante wijzigingen, ter beoordeling door Kiwa, van het product of productieproces moet 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 bovenstaand gemarkeerde producteisen. De frequentie van controlebezoeken is gedefinieerd in paragraaf 9.6 van deze BRL.

## 8.2 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.

CONCEPT



# 9 Afspraken over uitvoering certificatie

## 9.1 Algemeen

Naast de eisen die in deze BRL zijn vastgelegd, gelden de algemene regels voor certificatie die zijn vastgelegd in het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

In het bijzonder zijn dit:

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar de:
  - wijze waarop leveranciers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
  - uitvoering van het onderzoek;
  - beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek
- De algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
- De door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van certificaten, certificatiemerk, pictogrammen en logo's.
- De regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

## 9.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie Deskundigen : 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.

### 9.2.1 Kwalificatie-eisen

De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een certificatie-instelling die voldoen aan de in EN 45011 gestelde eisen;
- Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een certificatie-instelling die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

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

	<b>Certificatie-deskundige (CAS)</b>	<b>Inspecteur (SAS)</b>	<b>Beslisser</b>
<b>Opleiding Algemeen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relevant Techn. HBO werk- en denkniveau</li><li>• Interne training certificatie en Kiwa beleid</li><li>• Training auditvaardigheden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Techn. MBO werk en denkniveau</li><li>• Interne training certificatie en Kiwa beleid</li><li>• Training auditvaardigheden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HBO werk- en denkniveau</li><li>• Interne training certificatie en Kiwa beleid</li><li>• Training auditvaardigheden</li></ul>

	<b>Certificatie-deskundige (CAS)</b>	<b>Inspecteur (SAS)</b>	<b>Beslisser</b>
<b>Opleiding – Specifiek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• op BRL toegespitste opleiding</li> <li>• specifieke cursussen en trainingen (kennis en vaardigheden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• op BRL toegespitste opleiding</li> <li>• specifieke cursussen en trainingen (kennis en vaardigheden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n.v.t. tenzij door CvD specifieke eisen zijn gesteld</li> </ul>
<b>Ervaring – Algemeen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jaar relevante werkervaring met minimaal 4 onderzoeken waarvan 1 zelfstandig onder toezicht volledig toelatingsonderzoek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jaar relevante werkervaring met minimaal 4 onderzoeken waarvan 1 zelfstandig onder toezicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
<b>Ervaring – Specifiek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis van BRL op detail niveau en 2 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis van BRL op detail niveau en 2 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis van de specifieke BRL op hoofdlijnen</li> </ul>

### 9.2.2 **Kwalificatie**

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

De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij:

- Beslissers: kwalificatie van certificatie deskundigen en inspecteurs
- Management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.

### 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: de beslisser over certificaatverlening moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

### 9.4 **Beslissing over certificaatverlening**

De beslissing over certificaatverlening moet plaats vinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

### 9.5 **Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring**

Het productcertificaat moet zijn uitgevoerd conform het als bijlage opgenomen model.

### 9.6 **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 voor de productie (van soortgelijke producten) gecertificeerd is (zowel door Kiwa als andere geaccrediteerde certificatie-instelling, wordt de frequentie verhoogd tot 3 controlebezoeken per jaar voor de duur van 1 jaar.

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 2 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 dient tenminste betrekking te hebben op:

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

Het geheel van de door de certificatie-instelling uit te voeren controles zal 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.

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

## **1.2 Rapportage aan College van Deskundigen**

De certificatie-instelling rapporteert ten minste jaarlijks over de uitgevoerde certificatieworkzaamheden. 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.

## **9.7 Tekortkomingen**

Bij het niet voldoen aan de eisen worden door Kiwa maatregelen genomen conform het sanctiebeleid, te weten:

welke is gepubliceerd is op de Kiwa service portal ([www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)) bij de betreffende BRL.

## **9.8 Interpretatie van eisen**

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze BRL gestelde eisen vastleggen in één afzonderlijk interpretatiedocument.

# 10 Lijst van vermelde documenten

## 10.1 Publiekrechtelijke regelgeving

RICHTLIJN 2014/35/EU: betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen;  
RICHTLIJN 2009/125/EG: betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten  
RICHTLIJN 2014/30/EU: betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (herschikking);  
RICHTLIJN 2005/32/EG: betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energieverbruikende producten en tot wijziging van Richtlijn 92/42/EEG van de Raad en de Richtlijnen 96/57/EG en 2000/55/EG

## 10.2 Normen / normatieve documenten:

Nummer	Titel
BRL 5601	Kunststofleidingsystemen van PE* bestemd voor vloerverwarming
BRL 5602	Kunststofleidingsystemen van PE-RT bestemd voor vloerverwarming
BRL 5603	Kunststofleidingsystemen van PE-X bestemd voor vloerverwarming
BRL 5604	Kunststofleidingsystemen van PB bestemd voor vloerverwarming
BRL 5605	Kunststofleidingsystemen van PB bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen
BRL 5606	Kunststofleidingsystemen van PE-X bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen
BRL 5607	Kunststofleidingsystemen van PE-RT bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen
BRL 5610	Kunststofleidingsystemen van PE-X/Al bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen
BRL 5611	Kunststofleidingsystemen van PE-RT/Al bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen
BRL 5612	Kunststofleidingsystemen van PP bestemd voor vloerverwarming
BRL-K602	Afsluiters en overige appendages voor drinkwatertransport en - distributiesysteem
BRL-K629	keerkleppen
BRL-K639	Knelfittingen voor verbindingen voor koperen pijpen
BRL-K640	Knel- en klemfittingen deel uitmakend van toestellen
NEN-EN 248	Sanitaire kranen – Algemene eis voor elektrolytisch aangebrachte chroomnikkel lagen.
NEN-EN 1151	Pompen – Centrifugaalpompen – Circulatiepompen tot 200 Watt nominale vermogen voor verwarmings- en drinkwaterinstallaties – Deel 1: Niet-automatische circulatiepompen, eisen, beproevingen, merken
NEN-EN 1074-3	Afsluiters voor watervoorziening - Eisen aan de geschiktheid en de beproeving ervan - Deel 3: Terugslagkleppen

NEN-EN 1982	Koper en koperlegeringen - Blokken en gietstukken
NEN-EN 10088-3	Roestvaste staalsoorten - Deel 3: Technische leveringsvoorwaarden voor halfproducten, staven, draad, walsdraad, profielen en blanke producten van corrosievaste staalsoorten voor algemeen gebruik
NEN-EN 12163	Koper en koperlegeringen – Staven voor algemeen gebruik
NEN-EN 12164	Koper en koperlegeringen – Staven voor verspanende bewerkingen
NEN-EN 12420	Koper en koperlegeringen – Smeedstukken
NEN-EN 13959	Terugslagkleppen tegen verontreiniging - DN 6 tot DN 250 inclusief familie E, type A, B, C en D
NEN-EN-ISO 2409	Verven en vernissen – Ruitjesproef
NEN-EN-ISO 4064-2	Watermeters bestemd voor koud en warm drinkwater - Deel 2: Beproevingmethoden
NEN-EN-ISO 4624	Verven en vernissen – Lostrekproef voor de bepaling van de hechting
NEN-EN-ISO 9080	Kunststofleiding- en mantelbuissystemen - Bepaling van de langeduur hydrostatische sterkte van thermoplastische materialen in buisvorm door extrapolatie

CONCEPT

# I Model certificaat

<b>Certificaat</b>	Productcertificaat KXXXXXX/OX	
	Uitgegeven	
	Vervangt	
	Pagina 1 van 2 <b>Verdelers</b>	
	VERKLARING VAN KIWA Met dit conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door <b>Naam leverancier</b> geleverde producten, die zijn gespecificeerd in dit certificaat en voorzien van het onder "Merken" aangegeven certificatiemerk, bij aflevering voldoen aan de in BRL-KXXXX: "verdelers voor wand/vloerkoeling- en of verwarmingsinstallaties" d.d. YYYY-mm-dd, gestelde eisen.	
	Directeur Kiwa Kiwa	
	Openbaarmaking van dit certificaat is toegestaan. Advies: raadpleeg <a href="http://www.kiwa.nl">www.kiwa.nl</a> om na te gaan of dit certificaat geldig is.	
	<b>Certificaathouder/Leverancier</b> Tel. Fax <a href="http://www.kiwa.nl">www.kiwa.nl</a> E-mail	<b>Certificatieproces</b> bestaat uit initiële en periodieke beoordeling van: • kwaliteitssysteem • product
	Kiwa Nederland B.V. Sir W. Churchill-laan 273 Postbus 70 2280 AB RIJSWIJK Tel. 070 414 44 00 Fax 070 414 44 20 <a href="http://www.kiwa.nl">www.kiwa.nl</a>	

140310

## II Model IKB-schema

CONCEPT

<b>SCHEMA INTERNE KWALITEITSBEWAKING</b>	Producent :	Blad nr. : 1
	Adres :	Aantal blz. :
	Adres productielocatie :	Bijlagen :
<u>Toepassingsgebied(en)</u>		
<u>Kwaliteitscontrole</u> Aantal werknemers in kwaliteitsdienst : Aantal werknemers in dagploeg : Aantal werknemers in nachtploeg :	<u>Werkinstructies en/of kwaliteitshandboek</u> Werkinstructies en procedures worden als volgt geregistreerd: ..... ..... Als er geen inspecties tijdens de nacht worden uitgevoerd, wordt de kwaliteitsprocedure ..... gevolgd.	
<u>Steekproefstelsysteem</u> Toegepast systeem: .....	<u>Klachtenprocedure</u> De klachtenprocedure is vastgelegd in ..... .....	
<u>Bewaren van de controlegegevens</u> Alle controlegegevens worden minimaal..... jaar bewaard.	<u>Corrigerende maatregelen</u> De procedure corrigerende maatregelen is vastgelegd in ..... .....	



Afspraken/toelichting

Handtekening van de producent:

Datum:

CONCEPT



<b>B. Controle op verpakking, opslag en transport van het eindproduct</b> De voorschriften voor verpakking, opslag en transport zijn vermeld in bijlage.....				<b>Blad nr. : 3</b>
Wat wordt gecontroleerd	Waarop wordt gecontroleerd	Hoe wordt gecontroleerd	Controlefrequentie	Wijze van registratie
B.1 Verpakking				
B.2 Opslag				
B.3 Transport				



<b>E. Klachten procedure</b> De klachten procedure is vastgelegd in Kwaliteitshandboek procedure .....	<b>Blad nr. : 5</b>
<b>E.1 Ontvangst van de klacht</b> ..... ..... ..... ..... .....	
<b>E.2 Onderzoek naar de oorzaak</b> ..... ..... ..... ..... .....	
<b>E.3 Afhandeling van de klacht</b> ..... ..... ..... ..... .....	

Bijzondere afspraken/toelichting:

