BRL-K10018
2018-12-07

Beoordelingsrichtlijn

voor het Kiwa productcertificaat voor
Leidingsystemen van dunwandige koperen buis
met uitwendige massieve, vaste uitwendige kunststof
bekleding

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 dunwandige koperen buis met een uitwendige massieve, vaste uitwendige kunststof bekleding 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.

Deze BRL moet tenminste iedere 5 jaar door het beherende College van Deskundigen CWK opnieuw worden vastgesteld doch uiterlijk voor 7 december 2023.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

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

© 2018 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 7 december 2018.

478/160822

Inhoud

1	**Inleiding**	**4**
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten	4
1.4	Kwaliteitsverklaring	5
2	**Terminologie**	**6**
2.1	Definities	6
3	**Procedure voor het verkrijgen van een productcertificaat**	**8**
3.1	Toelatingsonderzoek	8
3.2	Certificaatverlening	8
3.3	Onderzoek naar de product- en/of prestatie-eisen	8
3.4	Beoordeling productieproces	8
3.5	Contractbeoordeling	8
4	**Producteisen**	**9**
4.1	Algemeen	9
4.2	Publiekrechtelijke eisen.	9
4.3	Producteisen	9
4.4	Eisen te stellen aan het leidingsysteem	12
5	**Beproevingsmethoden**	**13**
5.1	Bepaling weerstand tegen inwendige druk en waterdichtheid	13
5.2	Gedrag onder buiging in lage temperatuur condities	13
5.3	Gedrag onder buiging	13
6	**Merken**	**14**
6.1	Buizen	14
6.2	Fittingen	14
7	**Eisen aan het kwaliteitssysteem**	**15**
7.1	Beheer van het kwaliteitssysteem	15
7.2	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	15
7.3	Beheer van laboratorium- en meetapparatuur	15
7.4	Procedures en werkinstructies	15
7.5	Overige eisen aan het kwaliteitssysteem	15

© Kiwa Nederland B.V.

8	**Samenvatting onderzoek en controle**	**16**
8.1	Onderzoeksmatrix	16
8.2	Controle op het kwaliteitssysteem	17
9	**Afspraken over uitvoering certificatie**	**18**
9.1	Algemeen	18
9.2	Certificatiepersoneel	18
9.3	Rapport toelatingsonderzoek	19
9.4	Beslissing over certificaatverlening	20
9.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	20
9.6	Aard en frequentie van externe controles	20
9.7	Tekortkomingen	20
9.8	Rapportage aan College van Deskundigen	20
9.9	Interpretatie van eisen	21
10	**Lijst van vermelde documenten**	**22**
10.1	Publiekrechtelijke regelgeving	22
10.2	Normen / normatieve documenten:	22
I	**Model certificaat (voorbeeld)**	**23**
II	**Model IKB-schema (voorbeeld)**	**24**

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 leidingsystemen van dunwandige koperen buis met een uitwendige massieve, vaste uitwendige kunststof bekleding.

Deze BRL vervangt BRL-K10018/02 d.d. 01-02-2012.
De kwaliteitsverklaringen die op basis van die laatste BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid 2 jaar na bindend verklaring 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

Leidingsystemen van dunwandige koperen buis met een uitwendige massieve, vaste uitwendige kunststof bekleding zijn bedoeld om te worden toegepast in:

- drinkwaterinstallaties voor het transport van drinkwater en warm tapwater;
- verwarmingsystemen met een warmwater temperatuur niet hoger dan 100 °C, met een aanbevolen gebruikstemperatuur tussen 70 °C en 95 °C;
- vloerverwarmingssystemen;
- koelsystemen.

De uitwendige bekleding is primair bedoeld als bescherming tegen chemische en mechanische beïnvloeding van het buisoppervlak tijdens transport, installatie en onderhoud. Bovendien kan de uitwendige bekleding worden gebruikt als thermische isolatie voor de buis. In de laatste toepassing moeten de toegepaste materialen voldoen aan de daartoe vastgelegde specificaties.

Onder de gecertificeerde producten verstaan we de koperen buis met een uitwendige massieve, vaste uitwendige kunststof bekleding met de fitting. De combinatie koperen buis en fitting staan beschreven op het product certificaat.

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 17021-1 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren.

Toelichting
De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten.
Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek.

Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

1.4 Kwaliteitsverklaring

De op basis van deze BRL af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als Kiwa-productcertificaat.
Een model productcertificaat is ter informatie als bijlage opgenomen.

2 Terminologie

2.1 Definities

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

- **Beoordelingsrichtlijn (BRL):** de in het College van Deskundigen gemaakte afspraken over het onderwerp van certificatie;

- **Certificatiemerk:** een beschermd merk, waarvan het gebruik met machtiging van Kiwa wordt toegestaan aan de leverancier, wiens producten bij aflevering geacht kunnen worden te voldoen aan de geldende eisen. en waaraan eventueel door een speciaal daarvoor ontworpen label de kwaliteitsinformatie over de toepassing van het product is toegevoegd, die gebaseerd wordt op het resultaat, zoals gesteld in het door Kiwa afgegeven rapport over de keuring van het prototype;

- **College van Deskundigen:** het College van Deskundigen Waterketen (CWK);

- **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;

- **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);

- **Installatie:** samenstel van leidingen, appendages, fittingen en toestellen;

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

- **Leidingsysteem:** een systeem samengesteld uit buizen, fittingen (T-koppelingen, rechte koppelingen etc.);
  Opm: Deze BRL bevat de eisen voor zowel de buizen en de fittingen en de combinatie van deze componenten.

- **Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortduring voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;

- **Nominale diameter (DN):** Zoals omschreven in NEN-EN-ISO 6708;

- **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 kunnen 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 productcertificaat

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 certificatiewerkzaamheden die door Kiwa of namens Kiwa bij de producent worden uitgevoerd.

4 Producteisen

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen, waaraan leidingsystemen met dunwandige koperen buis met een uitwendige massieve, vaste uitwendige kunststof bekleding moet voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

4.2 Publiekrechtelijke eisen.

4.2.1 Geschiktheid voor contact met drinkwater

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

4.3 Producteisen

4.3.1 Eisen te stellen aan de buis

Dit hoofdstuk bevat de eisen waaraan de buizen moeten voldoen. Deze eisen maken deel uit van de technische specificaties en worden opgenomen in het productcertificaat.

4.3.2 Materialen

4.3.2.1 Hygiënische behandeling van producten in contact met drinkwater

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

[1] 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."

4.3.2.2 *Dunwandige koperen buis*

(a) Chemische eisen
Koper moet zijn gedesoxydeerd Cu-DHP, met een groot residueel fosforgehalte in overeenstemming met NEN-EN 1057. Koolstof verontreinigingen mogen de maximum waarden zoals genoemd in Tabel 1 niet overschrijden (gedefinieerd in overeenstemming met NEN-EN 723).

Tabel 1: Kwantitatieve en kwalitatieve aspecten voor Koolstof residu

DN	Materiaal	Totaal Koolstof [1]	Koolstof filmtest[2]
		Mg/dm² max.	
10 tot en met 54	R 220 zacht	0,20	Ja
	R250 (half hard)	0,20	Ja
	R 290 (hard)	0,20	Ja
Groter dan 54	R 250 (half hard)	0,20	Ja
	R 290 hard	1.0	nee

(b) De treksterkte en rek moeten voldoen aan de eisen zoals gesteld in NEN-EN 1057, artikel 6.2.

4.3.2.3 *Kunststof bekleding*
De kunststof bekleding moet een levensduur hebben van 50 jaar bij permanent gebruik en een temperatuur van 70°C.
De thermische stabiliteit moet voldoen aan NEN-EN-ISO 2578 of NEN-EN-ISO 9080.
De testen overeenkomstig NEN-EN-ISO 9080 moeten worden uitgevoerd bij 4 verschillende temperaturen: 20°C, 60°C[3], 95°C en 110°C
Een alternatief diagram kan worden bepaald volgens de norm NEN-EN-ISO 2578

4.3.3 *Afmetingen*
De afmetingen van de buizen moeten voldoen aan de eisen zoals omschreven in Tabel 2.

Tabel 2: Pijp afmetingen en toleranties voor buizen

DN	Koperen buis				Buis inc. Bekleding	
	D_i	Tolerantie[4]	W_d	Tolerantie[5]	D_u	Tolerantie[6]
	(mm)	(mm)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
14 x 2	10	± 0,1	0,30	± 0,1	14,0	± 0,15
16 x 2	12	± 0,1	0,35	± 0,1	16,0	± 0,15
18 x 2	14	± 0,1	0,35	± 0,1	18,0	± 0,15
20 x 2	16	± 0,1	0,50	± 0,1	20,0	± 0,15
26 x 3	20	± 0,1	0,50	± 0,1	26,0	± 0,15
32 x 3	22	± 0,1	0,50	± 0,1	28,0	± 0,15

- D_i – inwendige diameter
- W_d – wanddikte
- D_u – buitendiameter

[1] Gedefinieerd in overeenstemming met NEN-EN 723
[2] zie voetnoot 1
[3] Als alternatief mag de test ook bij70°C worden uitgevoerd
[4] bepaald over de gemiddelde diameter, de buizen moeten worden getest in gekalibreerde omstandigheden
[5] inclusief excentriciteit
[6] zie voetnoot 4

4.3.4 Mechanische eisen

4.3.4.1 Weerstand tegen inwendige druk en waterdichtheid

De buizen moeten bestand zijn tegen een inwendige druk van 10 bar overeenkomstig klasse PMA 1,0 (NEN-EN 806, tabel 1) bij een temperatuur van 95 °C. Bij een beproeving overeenkomstig 5.1 mag er geen lekkage of vervorming optreden.

4.3.4.2 Gedrag onder buiging in lage temperatuur condities

De buizen moet buigbaar zijn met gebruikelijk gereedschap waarbij geen scheur -en stuikvorming mogen optreden. Bij een beproeving overeenkomstig 5.2 mogen geen scheur- en stuikvorming optreden

4.3.4.3 Gedrag onder buiging

De buizen moet buigbaar zijn met gebruikelijk gereedschap. Bij buiging bij de kleinste radius als opgegeven door de leverancier of overeenkomstig Tabel 3 afhankelijk van welke de kleinste is.
Bij een beproeving overeenkomstig 5.3 moet de buis voldoen aan 4.3.4.1 en mogen geen scheur- of stuikvorming optreden.

Tabel 3: Buisafmetingen met overeenkomstige buigradius

DN	Kleinste buigradius gemeten over de neutrale as	Inwendige radius
	(mm)	(mm)
14	50	47
16	55	47
18	72	70
20	80	70
26	88	90
32	128	110

4.3.4.4 Brandbestendigheid

De brandbestendigheid moet voldoen aan bijlage E conform NEN-EN 13501-1.

4.3.5 Eisen te stellen aan fittingen

Deze paragraaf bevat de eisen waar de fittingen aan moeten voldoen. Deze eisen maken onderdeel uit van de specificatie van het product, zoals vermeld op het certificaat.

4.3.5.1 Chemische eisen

Toegepaste materialen moeten voldoen aan NEN-EN 1254, deel 3: “Koper en koperlegeringen – Hulpstukken – Deel 3: Knelfittingen voor gebruik in combinatie met kunststof”, artikel 4.2.

4.3.6 Afmetingen

De afmetingen van fittingen moeten voldoen aan NEN-EN 1254, deel 3: “Koper en koperlegeringen – Hulpstukken – Deel 3: Knelfittingen voor gebruik in combinatie met kunststof buizen”, artikel 4.3.

4.4 Eisen te stellen aan het leidingsysteem

4.4.1 Algemeen

Het leidingsysteem moet voldoen aan NEN-EN 1254, deel 3: “Koper en koperlegeringen – Hulpstukken – Deel 3: Knelfittingen voor gebruik in combinatie met kunststof buizen”, artikel 4.6.2 tot en met artikel 4.6.9.

4.4.2 Stabiliteit

Bij een beproeving volgens NEN-EN-ISO 604 moet de kunststof bekleding van de buis bestand zijn tegen de krachten bij het maken van verbindingen met persfittingen en de eisen betreffende de stabiliteit van het kunststof bij gebruik van andere typen fittingen.
Het tot stand brengen van de verbinding moet worden uitgevoerd met daartoe geschikt gereedschap.

5 Beproevingsmethoden

5.1 Bepaling weerstand tegen inwendige druk en waterdichtheid

Monteer een testbuis met een lengte van 500 mm met fittingen in de testinstallatie.
Vul de testinstallatie met water en ontlucht deze.
Verhoog de druk gelijkmatig naar 4,0 Mpa (40 bar) en houdt deze 300 s in stand.

5.2 Gedrag onder buiging in lage temperatuur condities

Koel de testbuis af tot een temperatuur van 0±1°C gedurende 0,5 uur of 2 uur onder normale atmosferische omstandigheden. Binnen 60 s na uitnemen uit de geconditioneerde omgeving moet de buis gebogen worden, met inachtname van de waarden in Tabel 3 over een hoek van 90° en worden teruggebogen over een hoek van 20°

5.3 Gedrag onder buiging

Buig de buis met buiggereedschap, overeenkomstig de radius zoals opgegeven door de leverancier of volgens Tabel 3 in een hoek van 90° en buig de buis terug naar de beginstand met de hand. Controleer de waterdichtheid overeenkomstig 5.1.
Zaag de buis open over de radius en controleer de buis op scheur- en stuikvorming.

6 Merken

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

6.1 Buizen

Op de buizen moeten minimaal 1 keer per meter de volgende merken leesbaar en onuitwisbaar zijn aangebracht;

- Naam van de producent of merk;
- Productiedatum of –code;
- Product type;
- Woordmerk "KIWA " of **KK**

.

6.2 Fittingen

In aanvulling op de eisen aan het merken zoals omschreven in NEN-EN 1254, deel 3, moeten de fittingen worden voorzien van het woordmerk KIWA.

7 Eisen aan het kwaliteitssysteem

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

7.1 Beheer van het kwaliteitssysteem

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

7.2 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

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

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

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

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

7.3 Beheer van laboratorium- en meetapparatuur

De leverancier moet vaststellen welke laboratorium- en meetapparatuur er op basis van deze BRL nodig is om aan te tonen dat het product aan de gestelde eisen voldoet.
Wanneer nodig moet de laboratorium- en meetapparatuur met gespecificeerde tussenpozen zijn gekalibreerd.
De leverancier moet de geldigheid van de voorgaande meetresultaten beoordelen en registreren, wanneer bij de kalibratie blijkt dat de laboratorium- en meetapparatuur niet correct functioneert.
De betreffende meetapparatuur moet voorzien zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.
De leverancier moet de resultaten van de kalibraties registreren.

7.4 Procedures en werkinstructies

De leverancier moet kunnen overleggen:

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

7.5 Overige eisen aan het kwaliteitssysteem

De leverancier moet het volgende kunnen overleggen:

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

8 Samenvatting onderzoek en controle

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

- **toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan;
- **controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortduring 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)
Materiaaleisen			
Geschiktheid voor contact met drinkwater	4.2.1	X	X
Eisen te stellen aan de buis	4.3.1	X	X
Hygiënische behandeling van producten in contact met drinkwater	4.3.2.1	X	X
Dunwandige koperen buis	4.3.2.2	X	X
Kunststof bekleding	4.3.2.3	X	X
Afmetingen	4.3.3	X	X
Mechanische eisen	4.3.4	X	X
Eisen te stellen aan fittingen	4.3.5	X	X
Eisen te stellen aan het leidingsysteem	4.4	X	X
Bepaling weerstand tegen inwendige druk en waterdichtheid	5.1	X	X
Gedrag onder buiging in lage temperatuur condities	5.2	X	X
Gedrag onder buiging	5.3	X	X
Merken	6	X	X
NEN-EN 1057			
Samenstelling (smeltbad analyse)	7.1	X	X
Oppervlakte kwaliteit (inwendig koolstof)	7.5	X	X
Treksterkte	7.4	X	X
Buigtest	7.6	X	X
Flattening test	7.8	X	X
Drift test	7.2	X	X
Rek	7.7	X	X
Merking	1.10	X	X
Labeling	1.10	X	X

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

b) Tijdens het controlebezoek controleert de inspecteur de producten aan de hand van een selectie uit de bovenstaande gemarkeerde producteisen. De frequentie van controlebezoeken is vermeld in paragraaf 9.6 van deze BRL.

8.2 Controle op het kwaliteitssysteem

Het kwaliteitssysteem van de leverancier zal door de Kiwa worden beoordeeld. Deze beoordeling omvat ten minste de aspecten die vermeld zijn in het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

9 Afspraken over uitvoering certificatie

9.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet beschikken over een reglement, of een daaraan gelijkwaardig document, waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd.
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:

- Certification assessor (**CAS**): 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 Kwalificatie-eisen

De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:

- kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een certificatie-instelling die voldoet aan de in NEN-EN-ISO/IEC 17065 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.

Basis competenties	Beoordelingscriteria
Kennis van de bedrijfsprocessen. Vaardigheden voor het verrichten van professionele beoordelingen van producten, processen, diensten, installaties, ontwerp en managementsystemen.	*Relevante werkervaring:* **SAS, CAS** : 1 jaar **DM**: 5 jaar inclusief 1 jaar m.b.t. certificatie Relevante technische kennis en werkervaring vergeleken met: **SAS**: beroepsonderwijs (MBO) **CAS, DM** : Bachelor (HBO)

Basis competenties	Beoordelingscriteria
Vaardigheden uitvoeren site assessment . Adequate communicatievaardigheden (o.a. rapporten schrijven, presentatie vaardigheden en interview vaardigheden).	**SAS**: Kiwa Audit training of gelijkwaardig en 4 site assessments inclusief 1 zelfstandig onder toezicht.
Uitvoeren Initieel onderzoek	**CAS**: uitgevoerd 3 initiële audits onder toezicht .
Uitvoeren review	**CAS**: beoordeling van 3 reviews

Technische competenties	Beoordelingscriteria
Opleiding	**Algemeen**: Opleidingen in een van de volgende disciplines: • Civiele techniek; • Werktuigbouwkunde.
Uitvoering testen	**Algemeen:** • 1 week laboratorium training (algemeen en schema specifiek) inclusief meettechnieken en uitvoeren testen onder toezicht; • Uitvoeren testen (per schema).
Ervaring - Specifiek	**CAS** • 3 complete toelatingen (exclusief de initiële audit van een productielocatie) onder bijwoning van een **CAS.** • 1 complete zelfstandig uitgevoerde toelating (geëvalueerd door **PM**). • 3 initiële audits op de productielocatie onder begeleiding van de **PM**. **SAS** • 3 inspectie audits samen met een gekwalificeerde **SAS.** • 1 inspectie audits zelfstandig uitgevoerd (geëvalueerd door **PM**).
Vaardigheden betreffende de bijwoning	**PM** Interne trainingen t.b.v. bijwoningen

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

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:
- PM: kwalificatie van CAS en SAS;
- management van de certificatie-instelling: kwalificatie van DM.

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

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 3 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 enig productcertificaat (uitgegeven door Kiwa of enig andere geaccrediteerde certificatie-instelling), wordt de frequentie verhoogd tot 4 controlebezoeken per jaar voor de duur van 1 jaar.

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,
- 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 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 moet tenminste betrekking hebben op:

- de juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- de naleving van de vereiste procedures voor in- en uitgangscontrole;
- 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.

9.7 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.

9.8 Rapportage aan College van Deskundigen

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

9.9 Interpretatie van eisen

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

10 Lijst van vermelde documenten

10.1 Publiekrechtelijke regelgeving

BJZ2011048144 Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu[1]
29 juni 2011

10.2 Normen / normatieve documenten:

Nummer	Titel
NEN-EN 723	Koper en koperlegeringen – Bepaling van het koolstofgehalte op het binnenoppervlak van koperen buizen of fittingen door verbranding
NEN-EN 806-1	Eisen voor drinkwaterinstallaties in gebouwen – Deel 1: Algemeen
NEN-EN 1057+ A1	Koper en koperlegeringen – Naadloze koperen buizen voor gas- en waterleidingen in sanitaire en verwarmingstoepassingen
NEN-EN 1254-3	Koper en koperlegeringen – Hulpstukken – Deel 3: Knelfittingen voor gebruik in combinatie met kunststof buizen
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NEN-EN-ISO 604	Kunststoffen – Bepaling van de eigenschappen onder druk
NEN-EN-ISO 2578	Kunststoffen – Bepaling van de tijd-temperatuurgrenzen na langdurige blootstelling aan warmte
NEN-EN-ISO 9080	Kunststofleiding- en mantelbuissystemen - Bepaling van de langeduur hydrostatische sterkte van thermoplastische materialen in buisvorm door extrapolatie
NEN-EN-ISO/IEC 17020	Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren
NEN-EN ISO/IEC 17021	Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17024	Conformiteitsbeoordeling – Algemene eisen voor instellingen die persoonscertificatie uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17025	Conformiteitsbeoordeling – Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings -en kalibratie laboratoria
NEN-EN-ISO/IEC 17065	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten

[1] Geldend vanaf 1 juli 2017

I Model certificaat (voorbeeld)

CERTIFICAAT

Productcertificaat
KXXXXXX/0X

Uitgegeven

Vervangt

Pagina *1 van 1*

Naam product

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

Naam leverancier

geleverde producten, die zijn gespecificeerd in dit certificaat en voorzien van het onder "Merken" aangegeven Kiwa®-keurmerk, bij aflevering voldoen aan Kiwa-beoordelingsrichtlijn

BRL-Kxxxx "xxxxxxxxxx" d.d. [dd-mm-jjjj].

inclusief wijzigingsblad xxxxxxxxxxxxxxxxxx d.d. dd-mm-jjjj.

Luc Leroy
Kiwa

Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.
Advies: raadpleeg 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
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder/Leverancier
Naam klant
Adres klant

Telefoonnummer
Faxnummer
www.
Email

Certificatieproces bestaat uit initiële 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: • ingangscontrole grondstoffen				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: • procedures • werkinstructies • apparatuur • materieel				
Eindproducten				
Meet- en beproevingsmiddelen • meetmiddelen • kalibratie				
Logistiek				