

## Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO<sup>®</sup> productcertificaat voor

Buizen en hulpstukken met gestructureerde wand  
voor binnenriolering onder vrij verval - Type A:  
PVC-U, PP



Vastgesteld door CvD LSK d.d. 11 juli 2016

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en  
Toetsingscommissie d.d. 9 januari 2017

# Voorwoord Kiwa

Deze beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen (LSK) van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van buizen en hulpstukken met gestructureerde wand voor binnenriolering onder vrij verval zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zo nodig 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. In dit reglement is de door Kiwa gehanteerde werkwijze vastgelegd bij de uitvoering van het onderzoek ter verkrijging van het productcertificaat, alsmede de werkwijze bij de externe controle.

## **Bindend verklaring**

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per 9 januari 2017.

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

Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. +31 (0)88 998 44 00  
Fax +31 (0)88 998 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. Onverminderd de aanvaarding van deze Beoordelingsrichtlijn door de Kwaliteits- en Toetsingscommissie van Stichting KOMO berusten alle rechten bij Kiwa. 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.

# Inhoud

1	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	4
1.4	Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten	5
1.5	Productcertificaat	5
2	<b>Terminologie</b>	<b>6</b>
2.1	Algemene terminologie en definities	6
2.2	Afkortingen	6
3	<b>Procedure voor het verkrijgen van een productcertificaat</b>	<b>7</b>
3.1	Toelatingsonderzoek	7
3.2	Beoordeling kwaliteitssysteem	7
3.3	Verlening productcertificaat	7
4	<b>Producteisen en bepalingmethoden</b>	<b>8</b>
4.1	Algemeen	8
4.2	Producteisen	8
4.3	Afwijkende en/of aanvullende producteisen	8
4.4	Certificatiemerk	14
5	<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	<b>15</b>
5.1	Algemeen	15
5.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	15
5.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	15
5.4	Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur	15
5.5	Procedures en werkinstructies	15
5.6	Overige eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem	15
6	<b>Samenvatting onderzoek en controle</b>	<b>16</b>
6.1	Onderzoeksmatrix	16
6.2	Controle op het kwaliteitssysteem	16

<b>7</b>	<b>Eisen aan de certificatie-instelling</b>	<b>17</b>
7.1	Algemeen	17
7.2	Certificatiepersoneel	17
7.3	Rapport toelatingsonderzoek	19
7.4	Beslissing over certificaatverlening	19
7.5	Aard en frequentie van externe controles	19
7.6	Rapportage aan College van Deskundigen	19
7.7	Interpretatie van eisen	19
7.8	Sanctiebeleid	19
<b>8</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>20</b>
8.1	Normen / normatieve documenten:	20
<b>I</b>	<b>Voorbeeld IKB-schema fabrikant</b>	<b>22</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor erkend zijn door de Raad voor Accreditatie en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een productcertificaat voor buizen en hulpstukken met gestructureerde wand voor binnenriolering onder vrij verval - Type A: PVC-U, PP.

Het techniekgebied van de BRL is: F2 leidingsystemen.

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, stellen de certificatie- en attesteringsinstellingen aanvullende eisen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie en attestering, zoals vastgelegd in het algemeen certificatie- en attesteringsreglement van de betreffende instelling.

Deze beoordelingsrichtlijn (BRL) vervangt BRL 2023 "*Buizen en hulpstukken met gestructureerde wand van PVC-U voor buiten- en binnenriolering onder vrij verval*" d.d. 15 maart 1997 met wijzigingsblad d.d. 1 januari 2004 voor het aspect PVC binnenriolering; het aspect buitenriolering is verplaatst naar BRL 9208-1. Verder is deze BRL uitgebreid met het materiaal PP. Voorheen bestond geen BRL voor het aspect PP binnenriolering type A.

Opmerking: deze BRL kan eventueel later worden uitgebreid met het materiaal PE type A.

De productcertificaten die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid 1 jaar na de datum bindend verklaring.

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 buizen en / of hulpstukken worden toegepast in een vrij verval binnenriolering leidingstelsysteem; verder worden deze producten met een nominale buitenmiddellijn van 110 mm tot en met 200 mm ook gebruikt in ondergrondse buitenriolering. Voor deze diameters, 110 mm tot en met 200 mm, is in deze beoordelingsrichtlijn uitsluitend de BD toepassing met de daaraan gekoppelde eisen zoals opgenomen in NEN-EN 1453-1 geldig; de B-uitvoering valt voor deze diameters (de overlap) niet onder deze beoordelingsrichtlijn, uitgenomen de wanddikte voor hulpstukken waar wel B toepassing voor geldt. Producten overeenkomstig de BD toepassing zijn geschikt voor een belasting met heet water in combinatie met grondkrachten.

Opmerking: vanwege de in Nederland gebruikelijke installatietemperaturen is het gebruik van de in NEN-EN 1453-1 aangegeven slagvastheidsklasse \* (sneeuwvlok) niet zinvol.

### Code voor het toepassingsgebied:

B: (building) code voor het toepassingsgebied binnen gebouw en boven de grond;

D: (drainage) code voor het toepassingsgebied onder het gebouw, in de grond en tot 1 meter buiten het gebouw;

BD: code voor de toepassing beide in code B en D toepassingsgebieden. Grondkrachten vanuit de omgeving en heet waterlozingen zijn van invloed.

## 1.3 Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Op de producten die behoren tot de scope van deze beoordelingsrichtlijn is geen geharmoniseerde Europese norm van toepassing.

#### **1.4 Acceptatie van door 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

NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 is op 1 juli 2015 gepubliceerd en heeft NEN-EN-ISO/IEC 17021 vervangen. Hierbij geldt een overgangstermijn van 2 jaar.

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.

#### **1.5 Productcertificaat**

Op basis van de KOMO-systematiek die van toepassing is op deze beoordelingsrichtlijn wordt afgegeven een KOMO®:

- Productcertificaat voor buizen en hulpstukken met gestructureerde wand voor binnenriolering onder vrij verval - Type A: PVC-U, PP. In het productcertificaat worden de producten vermeld die voldoen aan de eisen in hoofdstuk 4 en 5 van deze beoordelingsrichtlijn.

Op de website van de Stichting KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)) staat het model Productcertificaat vermeld die voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing is. Het af te geven productcertificaat moet hiermee overeenkomen.

## 2 Terminologie

Voor begrippen die samenhangen met certificatie wordt verwezen naar de website van de Stichting KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)) en het reglement van de certificerende instelling.

### 2.1 Algemene terminologie en definities

#### 2.1.1 *Leverancier*

De partij die er voor verantwoordelijk is dat het ontwerp van producten bij voortdurend voldoet aan de in deze BRL gestelde eisen.

#### 2.1.2 *IKB-schema*

Een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.

#### 2.1.3 *type A wandconstructie*

Een buis of hulpstuk waarvan het buiten- en binnenoppervlak glad zijn. De binnen- en buitenlaag zijn verbonden door een geschuimde of niet geschuimde tussenlaag;

#### 2.1.4 *type B wandconstructie*

een buis of hulpstuk met een glad binnenoppervlak en een geribbeld buitenoppervlak (niet van toepassing in deze BRL).

#### 2.1.5 *Virgin materiaal*

Nieuw materiaal in de vorm van granulaat of poeder dat alleen de bewerkingen heeft ondergaan, benodigd voor de vervaardiging daarvan en waaraan geen intern of extern herverwerkbaar of recyclebaar materiaal is toegevoegd.

#### 2.1.6 *Intern of eigen herverwerkbaar materiaal*

Materiaal afkomstig van afgekeurde en niet gebruikte producten of proefproducties bedoeld voor hergebruik in dezelfde productieplaats als waar dit vervaardigd is. Het herverwerkbaar materiaal mag niet verontreinigd zijn.

#### 2.1.7 *Extern herverwerkbaar materiaal*

Materiaal afkomstig van afgekeurde en niet gebruikte producten<sup>1</sup> of proefproducties bedoeld voor hergebruik in een andere productieplaats als waar dit vervaardigd is. Het herverwerkbaar materiaal mag niet verontreinigd zijn.

#### 2.1.8 *Recycelaat*

Materiaal van gebruikte producten die zijn schoongemaakt en gegraneerd. Dit materiaal kan zijn:

- materiaal van gebruikte buizen en hulpstukken;
- materiaal van gebruikte thermoplastische producten anders dan buizen en hulpstukken.

### 2.2 Afkortingen

CI	Certificatie instelling
DN	nominale afmeting
DN/OD	nominale afmeting gerelateerd aan de buitendiameter
MFR	melt flow rate

---

<sup>1</sup> Materialen: zie verder omschrijving van materialen in NPR-CEN/TS 14541: 2013

## 3 Procedure voor het verkrijgen van een productcertificaat

### 3.1 Toelatingsonderzoek

Ten behoeve van het verkrijgen van het KOMO productcertificaat voert de certificatie-instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- Controle in de productie en aan het gereed product om vast te stellen of het product voldoet aan de in hoofdstuk 4 van deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen.
- Bepaling van de productkenmerken (van de samenstellende producten) zoals opgenomen in deze beoordelingsrichtlijn;
- Beoordeling van de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.

### 3.2 Beoordeling kwaliteitssysteem

Ten behoeve van het verkrijgen van het KOMO productcertificaat voert de certificatie-instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- Beoordeling van het productieproces;
  - Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
  - Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.
- Vastgesteld moet worden in hoeverre het kwaliteitssysteem in overeenstemming is met de eisen zoals die zijn vastgelegd in hoofdstuk 5 van deze beoordelingsrichtlijn.

### 3.3 Verlening productcertificaat

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



## 4 Producteisen en bepalingmethoden

### 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de overige producteisen opgenomen, waaraan buizen en hulpstukken met gestructureerde wand voor binnenriolering onder vrij verval - Type A: PVC-U, PP moeten voldoen, evenals de bepalingmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan. Bij het vaststellen van de eisen is rekening gehouden met meeton nauwkeurig-heden. Deze hoeven daarom bij het trekken van conclusies over het wel of niet voldoen aan de eisen niet meer te worden meegenomen.

### 4.2 Producteisen

**De eisen te stellen aan het product zijn vastgelegd in:**

**NEN-EN 1453-1** "Kunststofleidingssystemen voor buizen met een gestructureerde wand voor binnenrioleringen (lage en hoge temperatuur) - Ongeplasticiseerd polyvinylchloride (PVC-U), – Deel 1: Specificaties voor leidingssystemen".

Noot: eisen en bepalingmethoden uit NEN-EN 1453-1 gelden onverkort op PP producten zolang het geen materiaal gerelateerde eisen betreft en voor zover deze niet zijn genoemd bij aanvullende of afwijkende eisen in onderstaande paragraaf 4.3.

en

aanvullend en/of afwijkend hierop in paragraaf 4.3 van deze BRL.

### 4.3 Afwijkende en/of aanvullende producteisen

**In afwijking van NEN-EN 1453-1 geldt het volgende:**

Opmerking: Bij het eventueel bepalen van de kruipfactor (STES) voor 3-lagen buizen geldt dat wordt afgeweken van de R-waarde overeenkomstig NEN-EN 13476-2.

#### 4.3.1 *Materiaal*

##### 4.3.1.1 *Materiaal toegepast in buiten- binnenlaag (PVC en PP)*

Voor de buiten- en binnenlaag van de sandwich buizen geldt dat uitsluitend gebruik mag worden gemaakt van virgin materiaal of van eigen herverwerkbaar materiaal.

##### 4.3.1.2 *Gebruik van extern herverwerkbaar en recyclaat (PVC en PP)*

Extern herverwerkbaar materiaal en recyclaat mag alleen in de tussenlaag worden toegepast. Het gebruik hiervan wordt door de producent vastgelegd en zal door de certificatie-instelling via het IKB-schema van de producent worden gecontroleerd.

De producent legt daartoe aantoonbaar de volgende punten vast:

- de traceerbaarheid van de leverancier(s) van extern herverwerkbaar materiaal en recyclaat;
- materiaalspecificatie overeenkomstig A.1 en A.2 van NEN-EN 1453-1 (PVC) en D.2 (PP) en D.3 (PP) van EN 13476-2;
- resultaten van testen uitgevoerd door de producent of leverancier op dit materiaal of recyclaat.

#### 4.3.1.3 Vicat

De vicat verwekingstemperatuur voor buizen en hulpstukken te bepalen overeenkomstig NEN-EN 1453-1 hoofdstuk 8 is  $\geq 78,5$  °C. Voor sandwich (drie-lagen) buizen geldt dat vicat wordt uitgevoerd op plaatjes geperst uit gehomogeniseerd virgin- of poedermateriaal, dat wordt gebruikt voor de buiten- of binnenlaag, met een dikte overeenkomstig NEN-EN 727.

Vicat kan ook worden uitgevoerd op de buiswand zelf indien de wand voldoende dik is, ter beoordeling aan de keurende instantie.

Noot: voor drie-lagen buizen geldt dat vicat alleen wordt uitgevoerd op de buiten- en binnenlaag; op de tussenlaag wordt dit niet gedaan.

#### 4.3.1.4 Materiaal PP grondstof

De PP (virgin) grondstof moet voldoen aan 4.3 van NEN-EN 1451-1.

#### 4.3.1.5 Materiaal PP producten

Het materiaal van PP buizen en PP hulpstukken moet voldoen aan respectievelijk 8.2.1 en 8.2.2 van EN 13476-2.

### 4.3.2 Afdichtingsringen

Rubber- en TPE afdichtingsringen dienen te voldoen aan de eisen in respectievelijk BRL 2013 of BRL 2020.

### 4.3.3 Afmetingen

#### 4.3.3.1 Gemiddelde buitendiameter

De nominale buitendiameters (buismaten) geldig in deze BRL zijn: 32, 40, 50, 75, 90, 110, 125, 160 en 200 mm.

#### 4.3.3.2 Insteekdiepte

Voor moffen met afdichtingsringen geldt als minimum insteekdiepte type M (medium length) overeenkomstig tabel 7 van NEN-EN 1453-1. Zie tabel 4.3.3.2.

Tabel 4.3.3.2. – Insteekdiepte type M

Nominale buitendiameter (mm)	Minimale insteekdiepte type M, overeenkomstig tabel 7 van NEN-EN 1453-1 (mm)
32	24
40	26
50	28
75	33
90	36
110	40
125	43
160	50
200	58

#### 4.3.3.3 Wanddikte

De (totale) minimum wanddikte is overeenkomstig onderstaande tabel. Opmerking: de wanddikten horend bij 160 en 200 mm zijn hiermee afwijkend t.o.v. NEN-EN 1453-1.

Tabel 4.3.3.3.a – minimum wanddikte voor buizen (PVC)

Nominale buitendiameter (mm)	Minimum wanddikte emin (mm)
32	3,0
40	3,0
50	3,0
75	3,0
90	3,0
110	3,2
125	3,2
160	4,0
200	4,9

Opmerking: de wanddikten horend bij 160 en 200 mm zijn hiermee afwijkend t.o.v. NEN-EN 1453-1.

Tabel 4.3.3.3.b – minimum wanddikte voor buizen (PP)

Nominale buitendiameter (mm)	Minimum wanddikte emin (mm)
32	3,0
40	3,0
50	3,0
75	3,0
90	3,0
110	3,4
125	3,9
160	4,9
200	6,2

#### 4.3.3.4 Afmetingen van PP hulpstukken

Voor de afmetingen van hulpstukken met type wand A geldt voor de wanddikte tabel 4.3.3.3b en 4.3.3.5 voor de laagdikte. Ter plaatse van de mof gelden de wanddikten en diameters overeenkomstig NEN-EN 1451-1.

De afmetingen van PP hulpstukken met volle wand zijn overeenkomstig NEN-EN 1451-1.

#### 4.3.3.5 Laagdikte e4 en e6

De minimum dikte van de binnen- en buitenlaag moet voldoen aan tabel 4.3.2.5.

Zie ook figuur 4.3.3.5 met een schets van de buisdoorsnede.

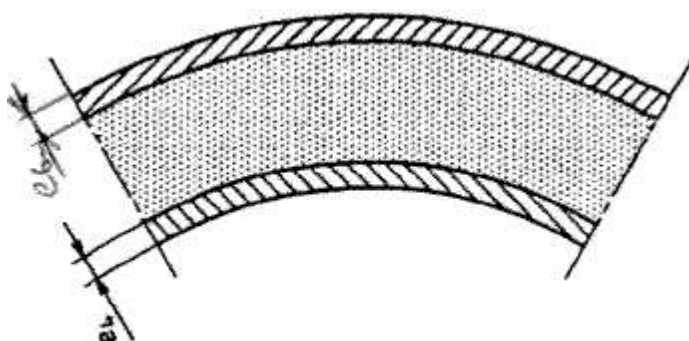
Opmerking: de eis voor de dikte van de buitenlaag is aanvullend. Dit vanwege slijtage door gebruik en vanwege verbruik van PVC materiaal door verlijming.

De eis voor de binnenlaag is afwijkend. Aan de minimum dikte van de binnenlaag worden in deze BRL zwaardere eisen gesteld vanwege slijtage aan de binnenkant.

Tabel 4.3.3.5 – minimum dikte van de laag of schil

Nominale buitendiameter (mm)	e6 dikte buitenlaag (mm)	e4 dikte binnenlaag (mm)
32	0,4	0,4
40	0,4	0,4
50	0,4	0,4
75	0,4	0,4
90	0,4	0,4
110	0,4	0,4
125	0,4	0,4
160	0,4	0,5
200	0,4	0,6

Figuur – 4.3.3.5



e<sub>4</sub>: dikte binnenlaag

e<sub>6</sub>: dikte buitenlaag

#### 4.3.4 Buigproef

Hulpstukken in de maten Ø 110 mm tot en met Ø 200 mm (zoals bedoeld in deze BRL) kunnen ook in buitenriolering worden toegepast. Deze producten moeten weerstand kunnen bieden aan de in de Nederlandse praktijkomstandigheden daarop uitgeoefende invloeden. Richtlijnen hiervoor zijn vastgelegd in NEN-EN 1610. De hulpstukken moeten voldoen aan de eisen overeenkomstig NEN 7146 "Buigproef voor thermoplastische kunststoffen".

#### 4.3.5 Fixering afdichtingsringen

Elke afdichtingsring moet op een deugdelijke wijze in de mof zijn gefixeerd. De fixering moet zodanig zijn dat deze bestand is tegen krachten die bij het in- en uitschuiven van buizen in de praktijk zijn te verwachten. De moffen worden geacht aan deze eis te voldoen, indien bij de onderstaande beproeving:

- de fixering van de afdichtingsring niet wordt verbroken;
- de afdichting niet zodanig wordt uitgerekt dat deze voorbij de kamer (waar de ring moet afdichten) komt te zitten.

Beproevingsmethode:

De beoordeling van de fixering geschiedt door inschuiven van een buis in de mof. Het buis-einde dat in de mof zal komen te zitten, mag niet zijn afgeschuind.

Bij het inschuiven van de buis in de mof, mogen geen voorzieningen ten aanzien van de centrering worden getroffen. Beide proeven moeten op een met de praktijk overeenkomende wijze, met een koevoet of dergelijke, worden uitgevoerd.

De snelheid van inschuiving moet eveneens gelijk zijn aan de in de praktijk gebruikelijke montagesnelheid.

Op het buiseinde en de rubberring mag geen glijmiddel zijn aangebracht. Indien bij deze proef het afdichtingselement uit de groef wordt gedrukt, wordt aangenomen dat de fixering niet aan de gestelde eis voldoet.

In geval het afdichtingselement op haar plaats blijft, doch de buis bij een normale kracht niet in de mof kan worden geschoven, dient een tweede proef te worden uitgevoerd.

Bij de tweede proef mag op het spieëinde van de buis en in de mof een weinig glijmiddel worden aangebracht. Om aan de eis te kunnen voldoen, moet daarna de buis in de mof, respectievelijk de mof op de buis kunnen worden geschoven zonder dat het afdichtingselement uit de groef wordt gedrukt.

Voor de controle op de ligging van het afdichtingselement na de eerste, zowel als de tweede proef, moet de mof direct achter de opsluitkamer worden doorgezaagd.

#### 4.3.6 Valproef hulpstukken 0 °C (aanvullend)

De valproef wordt uitgevoerd conform NEN-EN 12061 met de volgende valhoogten.

De proef moet op een dusdanige wijze worden uitgevoerd dat het hulpstuk in verschillende posities de grond raakt.

Tabel 4.3.6 – valproef op hulpstukken bij 0°C

Afmetingen in mm	Valhoogte in mm
32 t/m 75	2000
90 t/m 125	1000
160 en 200	500

#### 4.3.7 Dichtheid van verbindingen

In tabel 4.3.7 staan de eisen voor de dichtheid van de verbindingen zoals die worden gesteld in NEN-EN 1451-1. Voor deze BRL gelden alleen de eisen in de rechter kolom.

De tabel dient als vergelijk van NEN-EN 1451-1 met NEN 3215 en dient ervoor om te laten zien dat de eisen in NEN 3215 zijn afgedekt.

Tabel 4.3.7 – eisen te stellen aan lekdichtheid van verbindingen

Eis NEN 3215	Eis deze BRL 2042 (conform NEN-EN 1451-1)
luchtdichtheid: drukverlies < 50 Pa/15 min of drukverlies < 200 Pa/60 min	NEN-EN 1053 waterdichtheid 50 kPa gedurende 15 min: geen lekkage
	NEN-EN 1054, combinatie lucht/water 10 kPa gedurende 5 minuten: geen lekkage dan met hoekverdraaiing gedurende 1 minuut (4 richtingen): geen lekkage
	*NEN 7039, cyclische temperatuurproef 1500 cycli 15°C en 93°C: geen lekkage
	NEN-EN 1277 deformatie of hoekverdraaiing water, 5 kPa of 50 kPa, 15 min: geen lekkage lucht, -30 kPa, 15 min: einddruk ≤ -27 kPa

Noot: 100 kPa komt overeen met 1 bar

- \* Voor en na het uitvoeren van de cyclische temperatuurproef dient de proefopstelling met lucht te worden getest op een overdruk van 4 kPa gedurende 5 minuten. In deze tijd mag de overdruk niet verder zijn afgenomen dan een waarde van 2,75 kPa. Indien hier niet aan voldaan wordt mag in 15 minuten de overdruk niet verder zijn afgenomen dan een waarde van 2,5 kPa.

#### 4.3.8 Veroudering door Utra Violetten straling (UV) voor PP geldt niet voor zwarte PP buis

##### Trekslagsterkte na expositie aan een Xenon-arc lamp

Na expositie van de proefstukken aan een Xenon-arc lamp overeenkomstig onderstaand expositieproef mag de gemiddelde trekslagsterkte van het geëxposeerde buismateriaal niet minder bedragen dan 75% van de gemiddelde trekslagsterkte van de niet-geëxposeerde buismateriaal. De trekslagsterkte dient te worden bepaald volgens NEN-EN-ISO 8256.

De expositie kan ook plaatsvinden als zogenaamde buitenexpositie. De expositie dient te beginnen in de maand april en wordt beëindigd nadat de producten een globaalstralingsdosis van 2 GJ/m<sup>2</sup> hebben ontvangen. In geval van twijfel is de buitenexpositie maatgevend.

##### Beproevingmethode: expositieproef

Bepaal de trekslagsterkte aan hiervoor geschikte proefstukken, welke geëxposeerd worden in een toestel overeenkomstig NEN-EN-ISO 4892 deel 2 en bij beproevingsomstandigheden genoemd in deze norm in tabel 3, cyclusnummer 1 (methode A: expositie met behulp van daglichtfilters - simulatie van buitenexpositie).

De expositietijd in het apparaat dient te worden berekend op basis van de vereiste globaalstralingsdosis en volgens EOTA TR 010 bijlage C.

In dit geval is de vereiste expositietijd:

$$t = \frac{E}{I} = \frac{E_{sun} \times 0,06 \times 0,67}{I} = \frac{2 \times 10^9 \times 0,06 \times 0,67}{60} = 1,34 \times 10^6 \text{ (seconden)}$$

t = 372 uur.

waarbij:

$E_{sun}$  de equivalentie globaalstralingsdosis voor een buitenexpositie;

I de intensiteit van de lichtbron in het apparaat gemeten tussen 300 en 400 nm; voorstellen.

##### Opmerking 1

De voregenoemde berekeningsmethode voor de expositieduur vertegenwoordigt een zeer globale manier van berekenen. Het geeft echter de eisen wel enige logische basis als in gedachte wordt gehouden dat natuurlijke verwerking zelf een zeer variabel fenomeen is dat afhangt van locatie, aspect, beschutting, enzovoort.

##### Proefstukken

Benodigd is een gladwandige buis van circa 1 meter lengte. De wanddikte van de buis is bij voorkeur (3 ± 0,2) mm of (4 ± 0,2) mm en de diameter minimaal 125 mm. Uit de buis worden 12 proefstukken gefreesd volgens type 3 van NEN-EN-ISO 8256. Zes van de proefstukken worden geëxposeerd. De lengterichting van de proefstukken moet samenvallen met de extrusierichting van de buis. De kant van de proefstukken die overeenkomen met de buitenzijde van de buis worden in de expositieproef gericht naar de lichtbron.

## 4.4 Certificatiemerk


### Buizen

De producten worden gemerkt met het KOMO<sup>®</sup>-merk.

De uitvoering van dit merk is als volgt: onuitwisbare in- of opdruk.

Plaats van het merk: tenminste één keer per twee meter buislengte.

Verplichte aanduidingen:

- KOMO<sup>®</sup>-logo of KOMO<sup>®</sup> woordmerk ;
- certificaatnummer;
- fabrieksnaam of handelsmerk;
- materiaalaanduiding;
- klasse-aanduiding, voor Ø 110 mm t/m Ø 200 mm;
- nominale buitendiameter;
- productieperiode of productiecode.


Het merken met BRL 2023 is optioneel.

### Hulpstukken

De producten worden gemerkt met het KOMO<sup>®</sup>-merk.

De uitvoering van dit merk is als volgt: onuitwisbare in- of opdruk.

Verplichte aanduidingen:

- KOMO<sup>®</sup>-logo of KOMO<sup>®</sup> woordmerk ;
- certificaatnummer;
- fabrieksnaam of handelsmerk\*;
- materiaalaanduiding\*;
- klasse-aanduiding;
- nominale afmetingen gebaseerd op de nominale buitendiameter van bijbehorende buis;
- hoek in het hulpstuk indien van toepassing\*;
- productieperiode of productiecode.

Het merken met BRL 2023 is optioneel.

\* Indien de beschikbare ruimte op de hulpstukken gering is mogen deze merken ook op de kleinste verpakkingseenheid worden aangebracht.

# 5 Eisen aan het kwaliteitssysteem

## 5.1 Algemeen

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

## 5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

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

## 5.3 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:

- gebruikte materialen voor het product;
- 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 een afgeleide zijn van het in de bijlage vermelde model IKB-schema, en zodanig zijn uitgewerkt dat het CI voldoende vertrouwen geeft dat bij voortdurende aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

## 5.4 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.

## 5.5 Procedures en werkinstructies

De leverancier moet procedures kunnen overleggen voor:

- opslag van gebruikte materialen en gereed product
- de behandeling van producten met afwijkingen;
- corrigerende maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen;
- de behandeling van klachten over geleverde producten en/of diensten;
- de beheersing van de gehanteerde werkinstructies en controleformulieren.

## 5.6 Overige eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem

Indien een leverancier over een gecertificeerd NEN-EN-ISO 9001 systeem beschikt dan mag dit gecombineerd worden met het IKB schema.



## 6 Samenvatting onderzoek en controle

### 6.1 Onderzoeksmatrix

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 verlening van het productcertificaat 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.

Tabel 6.1 - Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel NEN-EN 13476-3 / BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatings- onderzoek	Toezicht door CI na certificaatverlening <sup>1)</sup>	Frequentie per jaar
			Controle <sup>2)</sup>	
Afmetingen	BRL 4.2	x	x <sup>3)</sup>	1
Hergebruik van materiaal	BRL 4.3.1.2	x	x	1
PVC basis materiaal	BRL 4.3.1.3 en 4.2	x	x	1
PP basis materiaal	BRL 4.3.1.4	x	x	1
Materiaal PP producten	BRL 4.3.1.5	x	x	1
Mechanische eigenschappen	BRL 4.2	x	x	1
Buigproef	BRL 4.3.4	x	-	-
Valproef hulpstukken	BRL 4.3.6	x	x	1
Dichtheid verbindingen	NEN-EN 10	x	x	0,5
Waterdichtheid	NEN-EN 10	x	x	1
Treksterke las	NEN-EN 10	x	x	0,5
Rubber of TPE afdichtingselementen	BRL 4.3.2	x	x	1
Insteekdiepte	BRL 4.3.3.2	x	x	1
fixering afdichtingsringen	BRL 4.3.5	x	x	1
UV veroudering	BRL 4.3.4	x	x	inspectie kaart <sup>4)</sup>
Cyclische temperatuurproef	BRL 4.3.7	x	x	0,5
Merken	BRL 4.5	x	x	1
Kwaliteitssysteem	BRL 5.3	x	x	2

Voor onderzoek wordt aselekt de monsterneming verricht.

- <sup>1)</sup> Bij significante wijzigingen van het product of productieproces dienen de prestatie-eisen opnieuw te worden vastgesteld.
- <sup>2)</sup> Door de inspecteur of door de leverancier in aanwezigheid van de inspecteur worden alle producteigenschappen bepaald die binnen de bezoektijd (maximaal 1 dag) kunnen worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is zullen voor dit aspect tussen CI en leverancier afspraken worden gemaakt op welke wijze controle plaats zal vinden.
- <sup>3)</sup> Deze eis wordt gecontroleerd op de voor deze eis vastgestelde controle parameters tijdens de IKB inspectie (indirect door direct gerelateerde parameters)
- <sup>4)</sup> Eén keer per jaar voor PP-H (PP homopolymeer) en 1 x per 4 jaar voor PP-C (copolymeer)

### 6.2 Controle op het kwaliteitssysteem

Tijdens elke inspectie wordt het kwaliteitssysteem bij de leverancier gecontroleerd en beoordeeld.

# 7 Eisen aan de certificatie-instelling

## 7.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voor het onderwerp van deze BRL op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065 zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie.

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;
  - De uitvoering van het onderzoek;
  - De 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.

## 7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie assessor (Certification assessor)/ Reviewers: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen;
- Locatie assessor (Site assessor): belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- Beslissers (Decision maker): belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles.

### 7.2.1 Competentie-eisen

De competentie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Competentie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoen aan de in NEN-EN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen;
- Competentie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

De competenties van het betrokken certificatiepersoneel moeten aantoonbaar zijn vastgelegd.

	<b>Certificatie assessor / Reviewer</b>	<b>Locatie assessor</b>	<b>Beslisser</b>
<b>Algemene competentie</b>			
Kennis niveau	• HBO	• MBO technisch	• HBO
Kennis van de bedrijfsprocessen Competent voor professionele beoordeling	• 1 jaar werkervaring	• 2 jaar werkervaring • audittraining	• 5 jaar werkervaring waarvan 1 jaar in certificatie
<b>Technische competentie</b>			
Kennis van de BRL	• kennis van BRL op detail niveau op de specifieke BRL of op BRL 's die aan elkaar verwant zijn	• witness inspectie • Kennis van de BRL hoofdstukken die betrekking hebben op het kwaliteitssysteem en testen	• nvt
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De technologie voor de fabricage van de te inspecteren producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten;</li> <li>• De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend;</li> <li>• Elk gebrek wat kan voorkomen tijdens het gebruik van het product, elke fout in de uitvoering van processen en elke onvolkomenheid in de verlening van diensten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevant Techn. HBO werk- en denkniveau</li> <li>• Minimum van 1 jaar ervaring in productie, testen, inspectie en/of in installatiewereld, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x inspecties onder begeleiding</li> </ul> </li> <li>• Of intern trainingsprogramma inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x inspecties onder begeleiding</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techn. MBO werk en denkniveau</li> <li>• Minimum van 1 jaar ervaring in productie, testen, inspectie en/of in installatiewereld, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3x inspecties onder begeleiding</li> <li>- 1x onafhankelijke inspectie</li> </ul> </li> <li>• Of intern trainingsprogramma inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3x inspecties onder begeleiding</li> <li>- 1x onafhankelijke inspectie</li> </ul> </li> </ul>	• nvt

### 7.2.2 **Kwalificatie**

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en kunde aan bovenvermelde eisen.

De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij het management van de certificatie-instelling.

### **7.3 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 beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- Traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

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

### **7.4 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.

### **7.5 Aard en frequentie van externe controles**

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij de leverancier op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aan te houden controlefrequentie beslist het College van Deskundigen. Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 4 controlebezoeken per jaar.

Indien de leverancier een gecertificeerd NEN-EN-ISO 9001 systeem heeft dan is de frequentie vastgesteld op 2 controle bezoeken per jaar.

Controles zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- 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 de certificatie-instelling naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

### **7.6 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.

### **7.7 Interpretatie van eisen**

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

### **7.8 Sanctiebeleid**

Het sanctiebeleid en de weging van tekortkomingen is beschikbaar via de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

De certificatie-instelling is verplicht zich op de hoogte te stellen of er een interpretatiedocument is vastgesteld en, indien dit het geval is, de daarin vastgelegde interpretaties te hanteren.

# 8 Lijst van vermelde documenten

## 8.1 Normen / normatieve documenten:

EOTA TR 010 bijlage C: 2004	Exposure procedure for artificial weathering
CPR, EU 305/2011	Europese Verordening bouwproducten
BRL 2013: 12-10-2016	Rubberringen en flenspakkingen
BRL 2020 deel 1 en 2: 25-10-2016	TPE pipe joint seals for non-pressure waste water: - Deel 1: Material - Deel 2: Seals
BRL 9208-1	Buizen en hulpstukken met gestructureerde wand voor buitenriolering onder vrij verval – Deel 1 - Type A: PVC-U, PP
NEN-EN 727:1994	Kunststofleiding- en mantelbuissystemen - Buizen en hulpstukken van thermoplasten - Bepaling van de Vicat-verwekingstemperatuur (VST)
NEN-EN 1053:1995	Kunststofleidingsystemen - Kunststofleidingsystemen van thermoplasten voor drukloze toepassingen - Beproevingmethode voor de waterdichtheid
NEN-EN 1054:1995	Kunststofleidingsystemen - Kunststofleidingsystemen van thermoplasten voor binnenrioleringen - Beproevingmethode voor de luchtdichtheid van verbindingen
NEN-EN 1277:2004	Kunststofleidingsystemen - Thermoplastische leidingsystemen voor ondergrondse drukloze toepassingen - Beproevingmethoden voor de lekdichtheid van verbindingen met ringafdichtingen van elastomeren
NEN-EN 1451-1: 1999	Kunststofleidingsystemen voor binnenrioleringen (lage en hoge temperatuur) - Polypropeen (PP) - Deel 1: Specificaties voor buizen, fittingen en het systeem
NEN-EN 1453-1: 2000	Kunststofleidingsystemen - Buizen met een gestructureerde wand voor binnenriolering (lage en hoge temperatuur) - Ongeplasteerd PVC (PVC-U) - Deel 1: Specificaties voor leidingsystemen
NEN-EN 1610: 2015	Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingsystemen
NEN-EN-ISO 4892-2: 2013	Kunststoffen - Blootstellings-methode aan laboratoriumlichtbronnen bloot te stellen - Deel 2: Xenon booglampen
NEN 3215:2011/C1:2014	Gebouwriolering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen – Bepalingsmethoden voor de afvoercapaciteit, water en luchtdichtheid en afstand van dakuitmondingen
NEN 7039: 2003	Buizen en hulpstukken van kunststof voor binnenrioleringen - Cyclische temperatuurproef – Luchtdichtheidsbeproeving
NEN 7146: 2001	Kunststofleidingsystemen - Buigproef voor thermoplastische hulpstukken - Eisen en beproevingsmethode
NEN-EN-ISO 8256: 2004	Kunststoffen - Bepaling van de trek-slagsterkte
NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen

NEN-EN 12061: 1999	Kunststofleidingssystemen - Hulpstukken van thermoplasten - Beproevingmethode voor de slagweerstand
NEN-EN 13476-2: 2007 NEN-EN 13476-3: 2007+A1:2009	Kunststofleidingssystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Leidingssystemen met een gestructureerde wand van ongeplasticeerd poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropreen (PP) en polyetheen (PE) - Deel 2: Specificaties voor buizen en hulpstukken met gladde binnen- en buitenkant en het systeem, Type A - Deel 3: Specificaties voor buizen, hulpstukken met gladde binnenkant en geprofileerde buitenkant en het systeem, Type B
NPR-CEN/TS 14541: 2013	Kunststof buizen en hulpstukken - Eigenschappen voor het gebruik van bewerkte PVC-U, PP en PE materialen - Aanvullend element
NEN-EN-ISO/IEC 17020: 2012	Conformiteitsbeoordeling - Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17021-1: 2015	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren - Deel 1: Eisen
NEN-EN-ISO/IEC 17024: 2012	Conformiteitsbeoordeling - Algemene eisen voor instellingen die certificatie van personen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2005	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria
NEN-EN-ISO/IEC 17065: 2012	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten

# I Voorbeeld IKB-schema fabrikant

<b><u>IKB-schema</u></b> <b><u>INTERN KWALITEITSPLAN</u></b>	Producent / leverancier : Adres productielocatie :	Aantal bijlagen:
<u>Toepassingsgebied(en)</u>  <u>Volgens beoordelingsrichtlijn(en)</u>		
<u>Aantal (productie)ploegen per dag:</u>	<u>Kwaliteitshandboek, procedures en werkinstructies</u>	
<u>Kwaliteitscontrole</u> Aantal werknemers in kwaliteitsdienst : Aantal kwaliteits-operators per ploeg :  In geval er gedurende de nachtploegen geen kwaliteitsinspecties worden uitgevoerd, welke kwaliteitsprocedure(s)/instructie(s) worden dan gevolgd: , vastgelegd in:	Is het kwaliteitsmanagementsysteem gecertificeerd conform ISO 9001 <sup>1)</sup> ? Indien ja, door welke certificerende instelling: Indien ja, is de betrokken certificerende instelling geaccrediteerd voor het specifieke toepassingsgebied?  In geval het kwaliteitsmanagement systeem <b>niet</b> conform ISO 9001 is gecertificeerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkinstructies, beproevingsinstructies en procedures zijn als volgt gedocumenteerd:</li> <li>• De volgende procedure voor de <u>afhandeling van klachten</u> is van toepassing:</li> <li>• De volgende procedure voor de <u>beoordeling van afwijkingen</u> is van toepassing:</li> </ul>	
<u>Inspectie- en beproevingsdossiers</u> Alle dossiers worden voor een periode van minimaal                      jaar bewaard.	Ondertekening door de producent/leverancier:   Datum:	
Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:	Datum:	

<sup>1)</sup> Indien het kwaliteitsmanagementsysteem van toepassing op de afgegeven product certificaten is gecertificeerd conform ISO 9001, dan is verwijzing naar de van toepassing zijnde procedure(s) op de volgende bladzijden voldoende en hoeven de tabellen A t/m F niet nader te worden ingevuld met uitzondering van opgave van de frequentie van beproevingen/inspecties (na goedkeuring CI) in de tabellen B, C en D.



<b>A. Beproeving- en meetapparatuur</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):				
Apparatuur	Kalibratie aspect	Kalibratie methode	Kalibratie frequentie	Kalibratie dossier (naam en locatie)

<b>B. Grond- en hulpstoffen</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):				
<b>B.1 Ontvangst</b> Per levering worden gegevens ten aanzien van datum, producent, type en hoeveelheid op de volgende wijze vastgelegd:				
<b>B.2 Ingangscontrolle</b>				
Type grondstof	Inspectie aspect	Inspectie methode	Inspectie frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)

<b>C. Partij vrijgave testen per machine (inclusief controle tijdens productie en eindcontrole gereed product)</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s): Productie proces(sen):				
Type product	Type test	Test methode	Test frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)

Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:

<b>D. Proces verificatie testen</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):				
Type product	Type test	Test methode	Test frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)

<b>E. Inspectie m.b.t. verwerking afgekeurde producten en controle op producten met afwijkingen</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):				
<b>E.1 Methode van registratie</b>				
<b>E.2 Methode van identificatie</b>				
<b>E.3 Methode van beoordeling van afwijkingen en verdere afhandeling</b>				

<b>F. Inspectie m.b.t. verpakking, opslag en transport van het eindproduct</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):			
Inspectie aspecten	Inspectie methode	Inspectie frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)
<b>F.1 Verpakking/opslag/ transport etc.</b>			

Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:

<b>Overzicht van grondstoffen</b> (deze bijlage hoeft niet ingevuld te worden als verwezen kan worden naar het ATA-deel van de certificatie-overeenkomst)		<b>Bijlage I</b> Datum: .....
<b>I.1</b>	<p>Het product is opgebouwd uit de volgende grondstoffen:</p> <p>a) In geval de producten vervaardigd zijn van kant-en-klare grondstof(fen): opgave van naam en/of unieke code van deze grondstof(fen);</p> <p>b) In geval de producten vervaardigd zijn van door de producent zelf samengestelde (gemengde) grondstof mengsels: verwijzing naar door CI (bijv. door de inspecteur) gewaarmerkte receptuurbladen die op de productieplaats aanwezig moeten zijn;</p> <p>c) In geval van samengestelde producten (bijv. kunststof fitting, met aparte kunststof moer, klemring en rubberen afdichtingsring): van ieder onderdeel een aparte specificatie conform a) of b) (welke van toepassing is).</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	

<b>Overzicht van technische tekeningen</b>			<b>Bijlage II</b> Datum:.....
Benaming en nummer tekening	Datum tekening	Benaming en nummer tekening	Datum tekening