

BRL 52202
1 september 2017

Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO[®] productcertificaat voor

Kunststofleidingssystemen voor vrij verval
buitenriolering – PP



Vastgesteld door CvD LSK d.d. 16 juni 2016

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en
Toetsingscommissie d.d. 26 april 2017

**Trust
Quality
Progress**



Voorwoord Kiwa

Deze beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen (LSK) van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering 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.

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

© 2017 Kiwa Nederland B.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 de 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.

Wijzigingsblad BRL 52202

17-12-2018

Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering – PP

Algemeen

Dit wijzigingsblad behoort bij de beoordelingsrichtlijn BRL 52202 “Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering – PP” d.d. 1 september 2017 en zal door de certificatie instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd worden als aanvulling bij de beoordelingsrichtlijn voor de behandeling van een aanvraag voor c.q. instandhouding van KOMO productcertificaten.

Dit wijzigingsblad is:

Vastgesteld door College van Deskundigen Leidingsystemen van Kunststof d.d. 16 maart 2018.
Aanvaard door de KOMO Kwaliteits en Toetsingscommissie d.d. 19 november 2018.

Geldigheid

Dit wijzigingsblad is geldig vanaf 17 december 2018 en zal worden toegepast in samenhang met de bijbehorende BRL d.d. 1 september 2017.

De productcertificaten die op basis van de beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen hun geldigheid op 1 juli 2019.

Omschrijving van de wijziging

De wijziging van BRL 52202 betreffen:

- het schrappen van de toelichting in artikel 1.4.
- verwijzing naar (alleen) hoofdstuk 4 voor de eisen waaraan de producten moeten voldoen. In artikel 1.5.
- een uitbreiding met de klasse SN 16. In artikel 4.3.1.
- het nummer van BRL 2020 is gewijzigd naar BRL 2020-2. In artikel 4.3.3.
- de ingetrokken normen zijn aangepast. In artikel 4.3.6.
- een update van de normatieve verwijzingen in hoofdstuk 8.

1.4 Toelichting

De toelichting betreffende NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 komt te vervallen.

1.5 Productcertificaat

Vervang tekst bij het opsomteken door de onderstaande tekst.

- Productcertificaat voor de kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering – PP. In het productcertificaat worden de producten vermeld die voldoen aan de eisen in hoofdstuk 4 van deze beoordelingsrichtlijn.

4.3.1 SN klassen voor buizen en hulpstukken

Vervang 4.3.1 door de onderstaande tekst.

De Nederlandse grondsoort en NEN-EN 1610 in acht nemende zijn uitsluitend de volgende klassen toegestaan.

voor **buizen**:

- voor $110 \text{ mm} \leq d_n < 200 \text{ mm}$ **SN4** (S16) en **SN8** (S12,5 en S14*);
- voor $d_n \geq 200 \text{ mm}$ **SN8** (S12,5 en S14*);
- voor $d_n \geq 110 \text{ mm}$ **SN16** (S10,5)

* S14 geldt alleen voor buizen met materialen met een hoge E-modulus.

Voor **hulpstukken**:

- voor $110 \text{ mm} \leq d_n < 200 \text{ mm}$ **SN4** (S16), **SN8** (S12,5 en S13,3);
- voor $d_n \geq 200 \text{ mm}$ **SN8** (S12,5 en S13,3).

Wijzigingsblad BRL 52202

17-12-2018

Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering – PP

4.3.3 *Rubber of TPE afdichtingsringen*

Vervang 4.3.3 door de onderstaande tekst.

Rubber ringen dienen te voldoen aan BRL 2013 en TPE ringen aan BRL 2020-2.

4.3.6 *Dichtheid van verbindingen*

Vervang in tabel 1 de norm NEN-EN 1053 door NEN-EN-ISO 13254 en vervang norm NEN-EN 1277 door NEN-EN-ISO 13259.

8 Lijst van vermelde documenten

8.1 *Normen / normatieve documenten:*

Vervang 8.1 door de onderstaande tekst.

EOTA TR 010: 2004	Exposure procedure for artificial weathering
BRL 2013: 12-10-2016 + WB: 10-10-2018	Gevulkaniseerde rubberproducten voor koud en heet niet-drinkwater toepassingen
BRL 2020 deel 1 en 2: 25-10-2016	TPE pipe joint seals for non-pressure waste water: Deel 1: Material, Deel 2: Seals
NEN-EN 1451-1: 2017	Kunststofleidingsystemen voor binnenrioleringen (lage en hoge temperatuur) - Polypropeen (PP) - Deel 1: Specificaties voor buizen, fittingen en het systeem
NEN-EN 1610: 2015	Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingsystemen
•NEN-EN-ISO 13254: 2017	Thermoplastische leidingsystemen voor drukloze toepassingen - Beproevingmethode voor de waterdichtheid
NEN-EN-ISO 13259: 2018	Thermoplastische leidingsystemen voor ondergrondse drukloze toepassingen - Beproevingmethoden voor de lektheid van verbindingen met ringafdichtingen van elastomeren
NEN-EN 1852-1: 2018	Kunststofleidingsystemen voor drukloze buitenrioleringen - Polypropeen (PP) - Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem
NEN 3215: 2011/C1:2014	Gebouwriolering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen - Bepalingsmethoden voor de afvoercapaciteit, water- en luchtdichtheid en afstand van dakuitmondningen
NEN 7039: 2003	Buizen en hulpstukken van kunststof voor binnenrioleringen - Cyclische temperatuurproef – Luchtdichtheidsbeproeving
NEN 7146: 2001	Buigproef op hulpstukken – eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN-ISO 4892-2: 2013	Kunststoffen – Blootstellings-methode aan laboratorium-lichtbronnen bloot te stellen - Deel 2: Xenon booglampen
NEN-EN-ISO 8256: 2004	Kunststoffen - Bepaling van de trek-slagsterkte

Wijzigingsblad BRL 52202

17-12-2018

Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering – PP

NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen
NEN-EN-ISO/IEC 17020	Conformiteitsbeoordeling - Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17021-1	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren - Deel 1: Eisen
NEN-EN-ISO/IEC 17024	Conformiteitsbeoordeling - Algemene eisen voor instellingen die certificatie van personen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17025	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria
NEN-EN-ISO/IEC 17065	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten

Opmerking:

Jaarlijks wordt nagegaan of de normatieve documenten nog up-to-date zijn. Wijzigingen van de toe te passen normatieve documenten worden gepubliceerd op de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

Inhoud

1	Inleiding	7
1.1	Algemeen	7
1.2	Toepassingsgebied	7
1.3	Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	7
1.4	Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten	8
1.5	Productcertificaat	8
2	Terminologie	9
2.1	Algemene terminologie en definities	9
2.2	Afkortingen	9
3	Procedure voor het verkrijgen van een productcertificaat	10
3.1	Toelatingsonderzoek	10
3.2	Beoordeling kwaliteitssysteem	10
3.3	Verlening productcertificaat	10
4	Producteisen en bepalingsmethoden	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Producteisen	11
4.3	Aanvullende en/of afwijkende producteisen	11
4.4	Certificatiemerken	15
*	Indien de beschikbare ruimte op de producten gering is mogen deze merken ook op de kleinste verpakkingseenheid worden aangebracht.	15
5	Eisen aan het kwaliteitssysteem	16
5.1	Algemeen	16
5.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	16
5.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	16
5.4	Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur	16
5.5	Procedures en werkinstructies	16
5.6	Overige eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem	16
6	Samenvatting onderzoek en controle	17
6.1	Onderzoeksmatrix	17
6.2	Controle op het kwaliteitssysteem	17
7	Eisen aan de certificatie-instelling	18
7.1	Algemeen	18
7.2	Certificatiepersoneel	18
7.3	Rapport toelatingsonderzoek	20

7.4	Beslissing over certificaatverlening	20
7.5	Aard en frequentie van externe controles	20
7.6	Rapportage aan College van Deskundigen	20
7.7	Interpretatie van eisen	20
7.8	Sanctiebeleid	20
8	Lijst van vermelde documenten	21
8.1	Normen / normatieve documenten:	21
I	Voorbeeld IKB-schema fabrikant	22

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 licentie-overeenkomst met de Stichting KOMO hebben, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een productcertificaat voor kunststof-leidingsystemen voor vrij verval buitenriolering.

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 attesterings-reglement van de betreffende instelling.

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 52202 d.d. 10 oktober 2012.

De productcertificaten die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen hun geldigheid op 1 september 2018.

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 als vrij verval buitenriolering; ook kunnen deze producten met een nominale buitenmiddellijn van 110 mm tot en met 200 mm worden gebruikt in binnenriolering. Voor deze diameters, 110 mm tot en met 200 mm, is in deze beoordelingsrichtlijn uitsluitend de UD toepassing (en de daaraan gekoppelde eisen) geldig; de U-uitvoering valt voor deze diameters niet onder deze beoordelingsrichtlijn. Producten overeenkomstig de UD toepassing zijn geschikt voor een belasting met heet water in combinatie met grondkrachten. Klasse SN2 (S20) valt over de gehele diameterreeks niet onder deze beoordelingsrichtlijn.

Opmerking: vanwege de in Nederland gebruikelijke installatietemperaturen is het gebruik van de in NEN-EN 1852-1 aangegeven slagvastheidsklasse * (sneeuwvlok) niet zinvol.

Code van het gebied (zone) waarbinnen de producten dienen te worden toegepast:

- D: (drainage) het gebied voor begraven ondergrondse producten onder het gebouw en tot 1 meter buiten het gebouw. Zowel invloeden door de lozing van heet water als grondkrachten spelen hierbij een rol;
- U: (underground) het gebied voor begraven ondergrondse producten meer dan 1 meter van het gebouw verwijderd;
- UD: het gebied omvat de zone D en U.

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 de kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering – 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) 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) 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.

2.2 Afkortingen

CI	Certificatie instelling
DN	nominale afmeting
DN/OD	nominale afmeting gerelateerd aan de buitendiameter

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 en 6 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 product-certificaat kan worden verleend.

4 Producteisen en bepalingmethoden

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de overige producteisen opgenomen, waaraan kunststofleidingssystemen voor vrij verval buitenriolering 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 meetonnauwkeurigheden. 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 1852-1 Kunststofleidingssystemen voor drukloze buitenrioleringen - Polypropreen (PP)
- Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem.

en

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

4.3 Aanvullende en/of afwijkende producteisen

4.3.1 SN klassen voor buizen en hulpstukken

De Nederlandse grondsoort en NEN-EN 1610 in acht nemende zijn uitsluitend de volgende klassen toegestaan.

voor **buizen**:

- voor $110 \text{ mm} \leq d_n < 200 \text{ mm}$ **SN4** (S16) en **SN8** (S12,5 en S14*);
- voor $d_n \geq 200 \text{ mm}$ **SN8** (S12,5 en S14*)

* S14 geldt alleen voor buizen met materialen met een hoge modulus.

Voor **hulpstukken**:

- voor $110 \text{ mm} \leq d_n < 200 \text{ mm}$ **SN4** (S16), **SN8** (S12,5 en S13,3);
- voor $d_n \geq 200 \text{ mm}$ **SN8** (S12,5 en S13,3).

4.3.2 Buigproef

Buizen en hulpstukken moeten weerstand bieden aan de in de Nederlandse praktijk-omstandigheden daarop uitgeoefende invloeden. Richtlijnen hiervoor zijn vastgelegd in NEN-EN 1610 artikel 4.2. De hulpstukken en aan buis gevormde moffen moeten voldoen aan de eisen overeenkomstig NEN 7146 "Buigproef voor thermoplastische kunststoffen".

4.3.3 Rubber of TPE afdichtingsringen

Rubber ringen dienen te voldoen aan BRL 2013 en TPE ringen aan BRL 2020.

4.3.4 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:

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

Beproevingmethode fixering:

De beoordeling van de fixering geschiedt door inschuiven van een buis in de mof.

Het buiseinde 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 afdichtingsring 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.

Ingeval de afdichtingsring 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 spieënde 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 de afdichtingsring uit de groef wordt gedrukt.

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

4.3.5 Lasverbindingen

- Lasvoorschriften:

Om een deugdelijke verbinding te kunnen waarborgen dient de producent lasvoorschriften, bij voorkeur in de Nederlandse taal beschikbaar te stellen.

- Eis stuiklasverbindingen:

De verbinding moet onderstaande trekproef doorstaan zonder breuk of losschieten.

- Beproevingmethode weerstand tegen trekkrachten:

Voor de beproeving is een trekbank vereist waarmee de proefstukken bij een temperatuur van (23 ± 2) °C, in axiale richting aan een geleidelijk op te voeren en daarna constant te houden trekkracht kunnen worden onderworpen.

- Werkwijze:

Voor de beproeving zijn 2 proefstukken nodig. Een proefstuk bestaat uit een hulpstuk waar aan beide zijden een buis is gelast. De totale lengte van het gelaste proefstuk moet minimaal 500 mm bedragen.

Omgevingstemperatuur dient (23 ± 2) °C te zijn. Voer de trekkracht in circa 30 seconden tot de vereiste waarde op. De waarde van de trekkracht (K) moet worden berekend met de formule;

$$K = 0,25\sigma\pi(d_e^2 - d_i^2)$$

K = trekkracht in Newton

$\sigma = 4,5 \text{ N/mm}^2$

d_e = de nominale buitenmiddellijn van de bijbehorende PP-buis

d_i = de nominale binnenmiddellijn van de bijbehorende PP-buis

4.3.6 Dichtheid van verbindingen

In tabel 1 staan de eisen voor de dichtheid van de verbindingen zoals die worden gesteld in NEN-EN 1852-1. 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 1 - eisen te stellen aan lekdichtheid van verbindingen

eis NEN 3215	eis van toepassing in deze BRL 52202
luchtdichtheid: drukverlies < 50 Pa/15 min of drukverlies < 200 Pa/60 min	NEN-EN 1053 waterdichtheid 50 kPa gedurende 15 min: geen lekkage
	NEN 7039, cyclische temperatuurproef 1500 cycli 15 °C en 93 °C: geen lekkage, geldig voor $110 \text{ mm} \leq d_n \leq 200 \text{ mm}$
	NEN-EN 1277 deformatie of hoekverdraaiing water, 5 kPa of 50 kPa, 15 min: geen lekkage lucht, -30 kPa, 15 min: einddruk $\leq -27 \text{ kPa}$

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.

4.3.7 Veroudering door UV straling (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 het 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 globaalstralings-dosis van 2 GJ/m² hebben ontvangen. In geval van twijfel is de buitenexpositie maatgevend.

Beproevingsmethode: 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:

De voornoemde 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 verweering 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 110 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®-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 woord- of beeldmerk ;
- certificaatnummer;
- fabrieksnaam of handelsmerk;
- materiaalaanduiding;
- klasse-aanduiding;
- nominale buitendiameter;
- productieperiode of productiecode.


Het merken met BRL 52202 is optioneel.

MERKEN

De producten worden gemerkt met het KOMO®-merk.

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

Verplichte aanduidingen:

- KOMO woord- of beeldmerk ;
- certificaatnummer*;
- fabrieksnaam of handelsmerk*;
- materiaalaanduiding*;
- klasse-aanduiding;
- hoek in het hulpstuk indien van toepassing;
- nominale afmetingen gebaseerd op buitenmiddellijn;
- productieperiode of productiecode.

Het merken met BRL 52202 is optioneel.

* Indien de beschikbare ruimte op de producten 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 voortdurende aan de in de BRL gestelde eisen voldoen; daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door de certificatie-instelling (CI) moet worden uitgevoerd;
- **Controle op het kwaliteitssysteem:** controle op de naleving van het IKB-schema en de procedures.

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatings- onderzoek	Toezicht door CI na certificaatverlening ¹⁾	
			Controle ²⁾	Frequentie/jr
MFR	4.2	x	x	1
OIT	4.2	x	x ⁴⁾	1
uiterlijk	4.2	x	x	2
kleur	4.2	x	x	2
afmetingen	4.2 en 4.3	x	x ³⁾	2
ringstijfheid buis	4.2	x	x	1 x p 2 jr.
slagproef (impact)	4.2	x	x	1
ovenproef	4.2	x	x	1
dichtheidseisen	4.3	x	x	1
cyclische temperatuurproef	?	x	x	1 x p 2 jr
rubberingen bij producent rubbering	4.3	x	x	1
fixering rubbering	4.3	x	x	1
UV test PP copolymeer	4.3	x	x	1 x p 4 jr
UV test PP-H (homopolymeer)	4.3	x	x	1
lasverbinding	4.3	x	x	1
buigproef	4.3	x	x ³⁾	1 x p 2 jr

Voor onderzoek wordt aselekt de monsterneming verricht.

- 1) Bij significante wijzigingen van het product of productieproces dienen de prestatie-eisen opnieuw te worden vastgesteld.
- 2) 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.
- 3) Deze eis wordt gecontroleerd op de voor deze eis vastgestelde controle parameters tijdens de IKB inspectie (indirect door direct gerelateerde parameters).
- 4) Geldig voor lashulpstukken.

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 assesor (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.

	Certificatie assessor / Reviewer	Locatie assessor	Beslisser
Algemene competentie			
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
Technische competentie			
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"> • De technologie voor de fabricage van de te inspecteren producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten; • De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend; • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relevant Techn. HBO werk- en denkniveau • Minimum van 1 jaar ervaring in productie, testen, inspectie en/of in installatiewereld, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> - 2x inspecties onder begeleiding • Of intern trainings-programma inclusief: <ul style="list-style-type: none"> - 2x inspecties onder begeleiding 	<ul style="list-style-type: none"> • Techn. MBO werk en denkniveau • Minimum van 1 jaar ervaring in productie, testen, inspectie en/of in installatiewereld, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> - 3x inspecties onder begeleiding - 1x onafhankelijke inspectie • Of intern trainings-programma inclusief: <ul style="list-style-type: none"> - 3x inspecties onder begeleiding - 1x onafhankelijke inspectie 	• 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 plaatsvinden 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 controlebezoeken 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 certificatie-werkzaamheden. 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.

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.

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.

8 Lijst van vermelde documenten

8.1 Normen / normatieve documenten:

EOTA TR 010: 2004	Exposure procedure for artificial weathering
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
NEN-EN 1451-1: 1999	Kunststofleidingssystemen voor binnenrioleringen (lage en hoge temperatuur) - Polypropeen (PP) - Deel 1: Specificaties voor buizen, fittingen en het systeem
NEN-EN 1610: 2015	Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingssystemen
NEN-EN 1053:1995	Kunststofleidingssystemen - Kunststofleidingssystemen van thermoplasten voor drukloze toepassingen - Beproevingmethode voor de waterdichtheid
NEN-EN 1277: 2004	Kunststofleidingssystemen - Thermoplastische leidingssystemen voor ondergrondse drukloze toepassingen - Beproevingmethoden voor de lekdichtheid van verbindingen met ringafdichtingen van elastomeren
NEN-EN 1852-1: 2009	Kunststofleidingssystemen voor drukloze buitenrioleringen - Polypropeen (PP) - Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem
NEN 3215: 2011/C1:2014	Gebouwrilering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen - Bepalingsmethoden voor de afvoercapaciteit, water- en luchtdichtheid en afstand van dakuitmondungen
NEN 7039: 2003	Buizen en hulpstukken van kunststof voor binnenrioleringen - Cyclische temperatuurproef – Luchtdichtheidsbeproeving
NEN 7146: 2001	Buigproef op hulpstukken – eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN-ISO 4892-2: 2013	Kunststoffen – Blootstellings-methode aan laboratoriumlichtbronnen bloot te stellen - Deel 2: Xenon booglampen
NEN-EN-ISO 8256: 2004	Kunststoffen - Bepaling van de trek-slagsterkte
NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen
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+C1:2007	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

<u>IKB-schema</u> <u>INTERN KWALITEITSPLAN</u>	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> Is het kwaliteitsmanagementsysteem gecertificeerd conform ISO 9001 ¹⁾ ?	
<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:	Indien ja, door welke certificerende instelling: Indien ja, is de betrokken certificerende instelling geaccrediteerd voor het specifieke toepassingsgebied? In geval het kwaliteitsmanagement systeem niet conform ISO 9001 is gecertificeerd: <ul style="list-style-type: none"> • Werkinstructies, beproevingsinstructies en procedures zijn als volgt gedocumenteerd: • De volgende procedure voor de <u>afhandeling van klachten</u> is van toepassing: • De volgende procedure voor de <u>beoordeling van afwijkingen</u> is van toepassing: 	
<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:	

¹⁾ 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.

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

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

C. Partij vrijgave testen per machine (inclusief controle tijdens productie en eindcontrole gereed product) 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:

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

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

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

Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:

Overzicht van grondstoffen (deze bijlage hoeft niet ingevuld te worden als verwezen kan worden naar het ATA-deel van de certificatie-overeenkomst)		Bijlage I Datum:
I.1	<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>	

Overzicht van technische tekeningen			Bijlage II Datum:.....
Benaming en nummer tekening	Datum tekening	Benaming en nummer tekening	Datum tekening