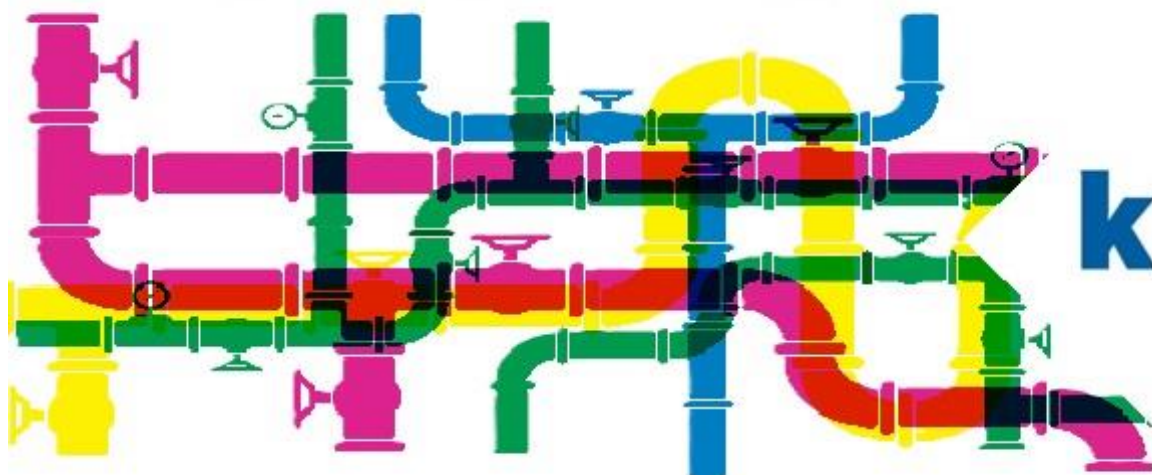


Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO® certificaat voor

Buizen en hulpstukken voor kunststofleidingssystemen
gebaseerd op:

- vrij verval - binnenriolering – vervaardigd van PVC-U



Partner
for
Progress



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

BRL 52100

Gepubliceerd d.d. 06-06-2024

**BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET KOMO-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR
BUIZEN EN HULPSTUKKEN VOOR KUNSTSTOFLEIDINGSSYSTEMEN
GEBASEERD OP - VRIJ VERVAL - BINNENRIOLERING - VERVAARDIGD VAN
PVC-U**

Vastgesteld door het CvD LSK d.d. 08-09-2023

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 02-05-2024



Voorwoord

Deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen “Leidingsystemen van Kunststof” (LSK), waarin belanghebbende partijen op het gebied van deze BRL zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van de certificatie op basis van deze BRL en stelt deze zo nodig bij. Waar in deze BRL sprake is van “College van Deskundigen” of CvD is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze BRL zal samen met BRL 6300 ‘Algemene eisen voor producten toegepast in kunststofleidingsystemen’ worden gehanteerd door certificatie-instellingen, die hiervoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, in samenhang met hun vastgelegde procedures voor certificatie. In BRL 6300 en de eventuele aanvullende en/of afwijkende eisen, zoals beschreven in deze BRL, is vastgelegd aan welke eisen een aanvrager of houder van een KOMO-certificaat moet voldoen en de wijze waarop de certificatie-instelling dit beoordeelt. In haar vastgelegde certificatie procedures is de werkwijze vastgelegd zoals die door de certificatie-instelling wordt gehanteerd bij de uitvoering van:

- Het onderzoek voor de verlening en verlenging van een KOMO-certificaat.
- De periodieke beoordelingen ten behoeve van de instandhouding van een afgegeven KOMO-certificaat.

In de BRL zijn de volgende onderdelen gewijzigd:

- Titel aangepast: Buizen en hulpstukken toegevoegd, scoop ongewijzigd;
- Update van gehele document volgens de nieuwe KOMO template;
- Aansluiting bij BRL 6300 Algemene eisen voor producten toegepast in kunststofleidingsystemen;
- De achterliggende NEN-EN 1329-1:2014 is ge-update naar 2020;
- §1.2 “Onderwerp en toepassingsgebied” is redactioneel aangepast ter verduidelijking;
- §1.7 “Merken en aanduidingen” aangepast/verplaatst, voorheen §4.4;
- §3 “Eisen aan het ontwerp en te verwerken producten en/of materialen” toegevoegd;
- §3.2.4 “Lijm voor PVC-U” toegevoegd;
- §5 “Eisen te stellen aan het product” is aan toegevoegd:
 - 2^e alinea “uitvoeren testen conform CEN/TS 1329-2”;
 - 3^e alinea “meetonnauwkeurigheid”;
 - 4^e alinea “temperatuur bij testen op locatie”;
- §5.2.1 “Kleur” toegevoegd;
- §5.2.7 “Slagsterkte (Valproef)” NEN-EN 12061 vervangen door NEN-EN-ISO 13263;
- §5.2.8 “Weerstand tegen cyclische temperaturen en luchtdichtheid” is redactioneel aangepast ter verduidelijking;
- §5.4 “Onderzoeksmatrixen” aangepast i.v.m. verduidelijking IKB en notes;
- §9 “Documentenlijst” is ge-update;
- Bijlage I verwijderd, is voortaan te vinden op de website van de schemabeheerder.

Uitgever(s):

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

© 2024 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 KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie berusten alle rechten bij Kiwa Nederland B.V. Het gebruik van de beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa Nederland B.V. is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.



Inhoudsopgave

Voorwoord	2
1 Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Onderwerp en toepassingsgebied	4
1.2.1 Onderwerp	4
1.2.2 Toepassingsgebied	4
1.3 Geldigheid	4
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving	4
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	4
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen	5
1.6 KOMO-productcertificaat	5
1.7 Merken en aanduidingen	5
2 Terminologie	6
3 Eisen aan het ontwerp en te verwerken producten en/of materialen	7
3.1 Ontwerp / type	7
3.2 Grondstoffen, producten en of materialen	7
3.2.1 Kunststof	7
3.2.2 Rubberafdichting	7
3.2.3 TPE afdichting	7
3.2.4 Lijm voor PVC-U	7
3.3 Verwerkingsvoorschriften	7
3.4 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling	7
4 Eisen te stellen aan de prestaties in de toepassing	8
5 Eisen te stellen aan het product	9
5.1 Producteigenschappen	9
5.2 Afwijkende en/of aanvullende eigenschappen	9
5.2.1 Kleur	9
5.2.2 Vicat verwekingstemperatuur (VST) voor buizen en hulpstukken	9
5.2.3 Insteekdieptes voor hulpstukken	9
5.2.4 Buigproef voor hulpstukken	9
5.2.5 Fixering afdichtingen voor hulpstukken	9
5.2.6 Flexibele hulpstukken	10
5.2.7 Slagsterkte voor hulpstukken	10
5.2.8 Weerstand tegen cyclische temperaturen en luchtdichtheid voor buizen en hulpstukken.....	10
5.3 Installatie instructies	10
5.4 Onderzoeksmatrixen	11
6 Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking	13
7 Externe conformiteitsbeoordelingen	13
8 Eisen aan de certificatie-instelling	13
9 Documentenlijst	14
9.1 Publiekrechtelijke regelgeving	14
9.2 Normatieve documenten	14



1 Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze beoordelingsrichtlijn (BRL), in combinatie met de voorschriften in BRL 6300 'Algemene eisen voor producten toegepast in kunststofleidingsystemen', wordt een KOMO-productcertificaat afgegeven voor PVC-U buizen en/of hulpstukken voor binnenriolering onder vrij verval. Aanvullingen en/of afwijkingen ten opzichte van BRL 6300 zijn vastgelegd in de betreffende paragraaf van deze BRL. Met dit KOMO-certificaat kan de certificaathouder aan zijn afnemers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie toeziet op het productieproces van de certificaathouder, de kwaliteit van het product en de kwaliteitsborging daaromtrent. Hierdoor mag ervan uitgegaan worden dat het product de kenmerken bezit zoals deze in voorliggende BRL zijn vastgelegd.

De vastgelegde eisen, afkomstig uit deze BRL in combinatie met BRL 6300, worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, dan wel hiervoor een aanvraag hebben ingediend, en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor de afgifte en instandhouding van een KOMO-certificaat voor PVC-U buizen en/of hulpstukken voor binnenriolering onder vrij verval.

Naast de eisen, afkomstig uit deze BRL in combinatie met BRL 6300, stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen voor certificatie, zoals vastgelegd in hun interne certificatie-procedures.

1.2 Onderwerp en toepassingsgebied

De producten worden toegepast in kunststofleidingsystemen.

1.2.1 Onderwerp

De buizen en hulpstukken zijn vervaardigd van ongeplasteerd Poly Vinyl Chloride (PVC-U) en worden toegepast in vrij verval binnenriolering.

De buizen hebben een homogene wand (volwand) en een gladde binnen- en buitenkant (gladwandig). De hulpstukken zijn conform NEN-EN 1329-1 §7.5.

Expansiestukken vallen buiten het onderwerp van deze BRL. Certificatie van expansiestukken is beschreven in BRL 2007.

1.2.2 Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied is conform NEN-EN 1329-1, met de volgende aanpassingen:

- Producten met $DN \geq 110$ mm en $DN \leq 200$ mm dienen te voldoen aan toepassingsgebiedcode BD conform NEN-EN 1329-1;
- Producten met $DN > 200$ mm vallen buiten het onderwerp van deze BRL.

Opmerking: De toepassingsgebiedcode is gedefinieerd in NEN-EN 1329-1.

1.3 Geldigheid

Deze versie van de BRL vervangt de versie van BRL 52100 d.d. 31 augustus 2017.

De KOMO-productcertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 06-12-2024.

Op basis van de hiervoor vermelde vorige versie van deze BRL mogen tot uiterlijk 3 maanden na publicatie van deze versie nieuwe productcertificaten worden afgegeven.

De geldigheidsduur van het KOMO-productcertificaat is onbeperkt.

De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door onder meer:

- Een wijziging van deze beoordelingsrichtlijn,
- Het niet voldoen van de certificaathouder aan zijn verplichtingen.

1.4 Relatie met Wet- en regelgeving

1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is geen geharmoniseerde Europese norm van toepassing.



1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen

Geen aanvullingen en/of afwijkingen op §1.5 van BRL 6300.

1.6 KOMO-productcertificaat

Op basis van deze BRL worden KOMO-productcertificaten afgegeven.

De uitspraken in deze KOMO-certificaten zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 5 en 6.

Voor de volgende type producten kunnen productcertificaten worden afgegeven:

- PVC-U buizen voor vrij verval binnenriolering, conform hoofdstuk 5, tabel 2;
- PVC-U hulpstukken voor vrij verval binnenriolering, conform hoofdstuk 5, tabel 3.

Het af te geven productcertificaat moet overeenkomen met het model-productcertificaat zoals dat voor deze versie van de BRL op de website van KOMO (www.komo.nl) wordt gepubliceerd.

1.7 Merken en aanduidingen

In aanvulling op merken en aanduidingen van de BRL 6300 is het volgende van toepassing:

Op de producten moet het volgende onuitwisbaar worden aangebracht:

- Materiaalaanduiding*;
- Wanddikte of SDR klasse*;
- Nominale afmetingen;
- Toepassingsgebiedcode.

Buizen dienen tenminste één keer per twee meter buislengte te worden gemarkeerd.

Additionele markering voor hulpstukken:

- Nominale afmetingen gebaseerd op de nominale buitendiameter van bijbehorende buis;
- Hoek in het hulpstuk indien van toepassing*.

Optionele markering:

- BRL 52100;

In afwijking op merken en aanduidingen van de BRL 6300 is het volgende van toepassing:

- Certificaatnummer zonder versie aanduiding, direct achter het KOMO-woord- of beeldmerk is een optionele markering;
- Naam certificaathouder is een optionele markering.



2 Terminologie

In aanvulling op terminologie van BRL 6300 is het volgende van toepassing:

- Termen, definities, symbolen en afkortingen zoals vastgelegd in NEN-EN 1329-1.

>



3 Eisen aan het ontwerp en te verwerken producten en/of materialen

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de eisen te stellen aan de eigenschappen van de tijdens de productie van het onder deze BRL te certificeren product toegepaste grondstoffen, materialen en producten.

3.1 Ontwerp / type

De certificaathouder draag zorg voor een eenduidige beschrijving van alle relevante ontwerpgegevens waartoe behoren:

- samenstellende grondstoffen, materialen en producten
- productieproces / realisatieproces.

Elke voorgenomen wijziging in voornoemde parameters wordt gemeld aan de certificatie-instelling. Deze beoordeelt of de wijziging de gecertificeerde producten kan beïnvloeden, waarmee herbeoordeling van de betreffende prestatie(s) is vereist.

De certificatie-instelling bepaalt wat een significante wijziging is. Nadat is vastgesteld dat de producten met de voorgestelde wijziging voldoen aan de eisen conform hoofdstukken 3, 4 en 5, kan de wijziging worden doorgevoerd in het productieproces van de certificaathouder.

Als richtlijn bij de kwalificatie van een significante wijziging aan het product of het productieproces wordt gebruik gemaakt van het document: CEN/TC 1329-2 Aanbevelingen voor de conformiteitsbeoordeling.

3.2 Grondstoffen, producten en of materialen

Aan de grondstoffen, producten en/of materialen (incl. halfproducten) die bij de productie worden verwerkt/toegepast worden de volgende eisen gesteld:

3.2.1 Kunststof

Ongeplasticeerd Poly Vinyl Chloride (PVC-U) moet aantoonbaar voldoen aan de eisen zoals vermeld in NEN-EN 1329-1.

3.2.2 Rubberafdichting

Indien er gebruik wordt gemaakt van rubber afdichtingen dienen deze te voldoen aan de technische eisen gesteld in KOMO Beoordelingsrichtlijn BRL 2013 klasse I.

Indien de rubberafdichting wordt geleverd onder een productcertificaat op basis van bovengenoemde beoordelingsrichtlijn, mag de fabrikant ervan uitgaan dat aan deze eis wordt voldaan.

3.2.3 TPE afdichting

Indien er gebruik wordt gemaakt van TPE afdichtingen, dienen deze te voldoen aan de technische eisen gesteld in KOMO Beoordelingsrichtlijn BRL 2020-2.

Indien de TPE afdichting wordt geleverd onder een productcertificaat op basis van bovengenoemde beoordelingsrichtlijn, mag de fabrikant ervan uitgaan dat aan deze eis wordt voldaan.

3.2.4 Lijm voor PVC-U

Indien er gebruik wordt gemaakt van lijm, dient deze te voldoen aan de technische eisen gesteld in KOMO Beoordelingsrichtlijn BRL 5221.

Indien de lijm wordt geleverd onder een productcertificaat op basis van bovengenoemde beoordelingsrichtlijn, mag de gebruiker ervan uitgaan dat aan deze eis wordt voldaan.

3.3 Verwerkingsvoorschriften

De toe te passen grondstoffen, materialen en halfproducten moeten worden toegepast/verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.

3.4 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Indien de grondstoffen, materialen en halfproducten worden geleverd zonder een productcertificaat op basis van bovengenoemde beoordelingsrichtlijn, mogen voor de toelating relevante testrapporten worden gebruikt die niet ouder zijn dan 5 jaar en uitgevoerd door een ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium voor de betreffende verrichting.

De frequentie van het onderzoek in het kader van de periodieke beoordeling wordt gespecificeerd in §5.4.



4 Eisen te stellen aan de prestaties in de toepassing

Voor productcertificatie zijn er geen eisen te stellen aan de prestaties in de toepassing.

>



5 Eisen te stellen aan het product

In dit hoofdstuk zijn de eisen te stellen aan het product, vertaald naar de producteigenschappen, opgenomen waaraan het product moet voldoen, evenals de bepalingmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

De testen worden uitgevoerd per producttype en per diametergroep zoals beschreven in CEN/TS 1329-2. De testfrequenties staan beschreven in tabel 2 en 3 van deze BRL, waarbij de testfrequentie kan worden aangepast volgens voetnoot 3 onder tabel 3 van deze BRL.

Bij het vaststellen van de eisen is rekening gehouden met meeton nauwkeurigheden. Deze hoeven daarom bij het trekken van conclusies over het wel of niet voldoen aan de eisen niet meer te worden meegenomen.

Voor testen uitgevoerd op de productielocatie is een temperatuur tussen 15°C en 30°C toegestaan. In geval van betwisting wordt (23 ± 2)°C gebruikt.

5.1 Producteigenschappen

De eisen te stellen aan het product en/of materialen zijn vastgelegd in NEN-EN 1329-1 in combinatie met de afwijkende en/of aanvullende eigenschappen zoals vastgelegd in §5.2.

De producteigenschappen zijn samengevat in de onderzoekmatrixen §5.4.

5.2 Afwijkende en/of aanvullende eigenschappen

5.2.1 Kleur

Aanvullend

De producten dienen bij benadering stofgrijs (RAL 7037) te zijn.

Op verzoek kan er een andere kleur geleverd worden. Daarbij dient rekening gehouden te worden dat de kleur niet verwarrend kan zijn met andere leidingsystemen.

5.2.2 Vicat verwekingstemperatuur (VST) voor buizen en hulpstukken

Afwijkend

De waarde van de Vicat verwekingstemperatuur (VST) uitgevoerd op buizen dient > 78,5 °C te zijn.

5.2.3 Insteekdieptes voor hulpstukken

Afwijkend

Gezien de Nederlandse bodemgesteldheid en installatiepraktijk moet de insteekdiepte A_{min} , voor buizen en hulpstukken van Ø 110 mm tot en met Ø 200 mm, die afdichten met behulp van een afdichtingsring (niet trekvlaste verbinding), voldoen aan de eisen overeenkomstig tabel 17 van NEN-EN 1329-1, type M (medium)

5.2.4 Buigproef voor hulpstukken

Aanvullend

Gezien de Nederlandse bodemgesteldheid en installatiepraktijk moeten de hulpstukken en aan buis gevormde moffen van Ø 110 mm tot en met Ø 200 mm, voldoen aan de eisen overeenkomstig NEN 7146.

5.2.5 Fixering afdichtingen voor hulpstukken

Aanvullend

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

Fixering afdichtingen, beproevingsmethode:

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 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 de afdichtingsring 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 afdichtingsring na de eerste, zowel als de tweede proef, moet de mof direct achter de opsluitkamer worden doorgezaagd.

5.2.6 Flexibele hulpstukken

Aanvullend

Een mof voor een flexibele verbinding moet van een zodanige constructie zijn, dat tussen de mof en de bijbehorende buis naar alle kanten in radiale richting, spanningsvrij, een hoekverdraaiing van minimaal 5° tot stand kan worden gebracht.

5.2.7 Slagsterkte voor hulpstukken

Aanvullend

De slagsterkte dient te worden uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 13263 met valhoogtes conform tabel 1.

Tabel 1 - Slagsterkte voor hulpstukken

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

5.2.8 Weerstand tegen cyclische temperaturen en luchtdichtheid voor buizen en hulpstukken

Aanvullend

Van toepassing op DN 110 tot en met 200 mm.

Voor en na het uitvoeren van de cyclische test, volgens NEN-EN-ISO 13257, bij verhoogde temperatuur moet het geassembleerde systeem worden getest op luchtdichtheid volgens NEN 7039:2003 door gedurende 5 minuten een overdruk van 4 kPa aan te leggen. Gedurende deze tijd mag de overdruk niet verder afnemen dan 2,75 kPa. Indien niet aan deze voorwaarde wordt voldaan, mag de overdruk niet meer dan 2,5 kPa zijn afgenomen gedurende een periode van 15 minuten.

Opmerking: een druk van 100 kPa komt overeen met 1 bar

5.3 Installatie instructies

De certificaathouder dient installatie voorschriften te verstrekken voor de producten die onder deze BRL vallen. De installatie voorschriften dienen opgesteld te zijn in de Nederlandse taal en omvat ten minste de specifieke aspecten van installatie, zoals:

- Opslag en transport.



5.4 Onderzoeksmatrixen

Tabel 2: Onderzoeksmatrix voor PVC-U buizen

BRL 52100 Aanvullend / afwijkend t.o.v. de NEN-EN 1329-1	NEN-EN 1329-1:2020	Producteigenschap	Onderzoek in het kader van ^{1, 3:}			
			Toelating ²	Controle ²	IKB Uitgevoerd door fabrikant	
					Bij opstarten	Frequentie ⁴
Materiaal						
	5.1	PVC gehalte	x	1 per jaar	-	-
	5.2.2	Weerstand tegen inwendige druk	x	1 per 3 jaar	-	1 per jaar Bij gebruik van extern 'non-virgin' materiaal elke 6 maanden
	5.5	'Non-virgin' materiaal	x	1 per jaar	-	1 per batch
PVC-U buizen						
	6.1	Uiterlijk	x	1 per jaar	x	1 per 8 h Bij gebruik van 'non-virgin' materiaal elke 4h
5.2.1		Kleur				
5.2.3	7.2 - 7.4	Dimensies	x	1 per jaar	x	1 per 8 h Voor dimensies die worden beïnvloed door het proces
	8.1	Slagvastheid	x	1 per jaar	-	1 per 48h Bij gebruik van extern 'non-virgin' materiaal elke 8h
5.2.2	9.1	Vicat verwekingstemperatuur	x	1 per jaar	-	- Bij gebruik van extern 'non-virgin' materiaal elke week
	9.1	Lengteverandering na verwarming	x	1 per jaar	x	1 per week
	9.1	Geleringsgraad	x	1 per jaar	x	1 per 24 h
1.7		Merken	x	1 per jaar	x	1 per 8 h
Aanvullend voor buizen met aangevormde moffen						
3.2.2 + 3.2.3		Rubber of TPE afdichtingselementen	x	-	-	1 per batch
3.2.4		Lijm voor PVC-U	x	-	-	1 per batch
5.2.4		Buigproef	x	1 per 2 jaar	-	-
5.2.5		Fixering afdichtingen	x	-	-	1 per jaar
Systeem						
5.2.8	10	Weerstand tegen cyclische temperaturen en luchtdichtheid	x	1 per 3 jaar	-	1 per 3 jaar
5.3		Installatie instructies	x	1 per jaar	-	-
Aanvullende systeemtesten voor ringafdichtingen						
	10	Waterdichtheid	x	1 per jaar Op 1 afmeting	-	1 per 3 jaar Per 'size'-groep, per type afdichting
		Luchtdichtheid	x		-	
		Lekdichtheid van verbindingen met ringafdichtingen van elastomeren	x		-	

Tabel 3: Onderzoeksmatrix voor PVC-U hulpstukken

BRL 52100 Afwijkend t.o.v. de NEN-EN 1329-1	NEN-EN 1329-1:2020	Producteigenschap	Onderzoek in kader van ^{1,3:}			
			Toelating ²	Controle ²	IKB Uitgevoerd door fabrikant	
					Bij opstarten	Frequentie ⁴
Materiaal						
	5.1	PVC gehalte	x	1 per jaar	-	-
	5.3	Weerstand tegen inwendige druk	x	1 per 3 jaar	-	1 per 2 jaar Bij gebruik van extern 'non-virgin' materiaal elke jaar
	5.5	'Non-virgin' materiaal	x	1 per jaar	-	1 per batch
PVC-U hulpstukken						
3.2.2 +		Rubber of TPE afdichtingselementen	x	-	-	1 per batch
3.2.3	6.1	Uiterlijk	x	1 per jaar	x	1 per 8 h Bij gebruik van extern 'non-virgin' materiaal elke 4h
	5.2.1	Kleur				
	5.2.3	7.3-7.5 Dimensies	x	1 per jaar	x	1 per 8 h Voor dimensies die worden beïnvloed door het proces
	5.2.7	8.2 Slagsterkte (valtest)	x	1 per 2 jaar	-	1 per jaar per fitting groep per SDR Bij gebruik van extern 'non-virgin' materiaal elke 8h
	5.2.2	Vicat verwekingstemperatuur	x	1 per jaar	-	- Bij gebruik van extern 'non-virgin' materiaal elke week
	9.2	Invloed van verwarming	x	1 per jaar	x	1 per 24h Bij gebruik van extern 'non-virgin' materiaal elke 8h
	5.2.4	Buigproef	x	1 per jaar	-	-
	5.2.5	Fixering afdichtingen	x	-	-	1 per jaar
	5.2.6	Flexibele hulpstukken	x	1 per 5 jaar	-	-
	1.7	Merken	x	1 per jaar	x	1 per 8 h
Aanvullend voor samengestelde hulpstukken						
	3.2.4	Lijm voor PVC-U	x	-	-	1 per batch
	8.2	Mechanische sterkte of flexibiliteit	x	1 per 2 jaar	-	1 per jaar
	9.2	Waterdichtheid	x	-	x	1 per 24h
Systeem						
	5.2.8	10 Weerstand tegen cyclische temperaturen en luchtdichtheid	x	1 per 3 jaar	-	1 per 3 jaar
	5.3	Installatie instructies	x	1 per jaar	-	-
Aanvullende systeemtesten voor ringafdichtingen						
	10	Waterdichtheid	x	1 per jaar Op 1 afmeting	-	1 per 3 jaar Per 'size'-groep, per type afdichting
		Luchtdichtheid	x		-	
		Lekdichtheid van verbindingen met ringafdichtingen van elastomeren	x		-	

Opmerkingen bij de tabellen 2 en 3:

1. Tijdens de periodieke beoordeling zal de inspecteur het product controleren aan de hand van een selectie van de hierboven genoemde product eigenschappen. De frequentie van de periodieke beoordelingen is vastgelegd in BRL 6300 §7.3 Aard en frequentie van de periodieke beoordelingen;
2. Indien, het om welke reden dan ook, niet mogelijk is om een test uit te voeren in een specifiek voor die activiteit ISO/IEC 17025 geaccrediteerd en onpartijdig laboratorium, dan kan de test in overleg met de CI uitgevoerd worden onder 'witness' in een ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium;
3. De frequentie kan aangepast worden i.o.m. de CI, bijv.:
 - a. in geval van een continue (geautomatiseerde) meting;
 - b. als aantoonbaar is dat bij een verlaging in de frequentie de kwaliteit niet in het geding komt.
4. IKB testen kunnen worden afgedekt door de controle testen uitgevoerd door de CI.



6 Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking

De eisen zijn conform hoofdstuk 6 van BRL 6300.

7 Externe conformiteitsbeoordelingen

De eisen zijn conform hoofdstuk 7 van BRL 6300.

8 Eisen aan de certificatie-instelling

De eisen zijn conform hoofdstuk 8 van BRL 6300.

>



9 Documentenlijst

9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Er is geen publiekrechtelijke regelgeving van toepassing.

9.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

NEN-EN 1329-1:2020	Kunststofleidingssystemen voor binnenriolering (lage en hoge temperatuur) – Ongeplasticiseerd polyvinylchloride (PVC-U) – Deel 1: Specificaties voor leidingen, hulpstukken en het systeem
CEN/TS 1329-2: 2021	Kunststofleidingssystemen voor binnenriolering (lage en hoge temperatuur) - Ongeplasticiseerd Polyvinylchloride (PVC-U) – Deel 2: Aanbevelingen voor de conformiteitsbeoordeling
NEN-EN-ISO 13257: 2019	Thermoplastische leidingssystemen voor drukloze toepassingen - Beproevingmethode voor de weerstand tegen cyclische temperaturen
NEN-EN-ISO 13263:2017	Thermoplastische leidingssystemen voor ondergrondse drukloze toepassingen - Thermoplastische hulpstukken - Beproevingmethode voor bepalen van de slagsterkte
NEN 7146:2001	Kunststofleidingssystemen; Buigproef voor thermoplastische hulpstukken - Eisen en beproevingsmethode
NEN 7039:2003 (ingetrokken)	Buizen en hulpstukken van kunststof voor binnenrioleringen – Cyclische temperatuurproef – Luchtdichtheidsbeproeving
> BRL 2007:2017	Expansiestukken van PVC en ABS
BRL 2013:2016 + WB:2018	Vulcanized rubber products for cold and hot non-drinking water applications
BRL 2020-2:2022	TPE pipe joint seals for non-pressure waste water: Part 2: Seals
BRL 5221:2016	Adhesives for joints in plastics piping systems for sewerage inside buildings
BRL 6300:2024	Algemene eisen voor producten toegepast in kunststofleidingssystemen

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.