

BRL-K19006

2020-03-10

Beoordelingsrichtlijn

voor het Kiwa productcertificaat voor
Beschermingssystemen op minerale ondergrond
ten behoeve van afvalwatertoepassingen



**Trust
Quality
Progress**

Voorwoord Kiwa

Deze Beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Waterketen (CWK) van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van waterleidingenartikelen zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zo nodig deze BRL bij. Waar in deze BRL sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze BRL zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Certificatie, waarin de algemene spelregels van Kiwa bij certificatie zijn vastgelegd.

Deze BRL moet tenminste iedere 5 jaar door het beherende College van Deskundigen CWK opnieuw worden vastgesteld doch uiterlijk voor 2024.

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

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

© 2019 Kiwa N.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

Bindend verklaring

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per 10-03-2020

Beoordelingsrichtlijn

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Kwaliteitsverklaring	4
2	Terminologie	5
2.1	Definities	5
3	Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring	6
3.1	Toelatingsonderzoek	6
3.2	Certificaatverlening	6
3.3	Onderzoek naar de product- en/of prestatie-eisen	6
3.4	Beoordeling productieproces	6
3.5	Contractbeoordeling	6
4	Producteisen en bepalingsmethoden	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Proefstukken	7
4.3	Voorbehandeling proefstuk	7
4.4	Het aanbrengen van het beschermingssysteem op het proefstuk	7
4.5	Druksterkte van mortels	7
4.6	Laagdikte	7
4.7	Uiterlijk	8
4.8	Hechting	8
4.9	Bepaling van de stootvastheid	8
4.10	Bepaling van de slijtvastheid	8
4.11	Bepaling van de krasvastheid	8
4.12	Hardheid of weerstand tegen indringen	9
4.13	Waterabsorptie	9
4.14	Waterbestendigheid	9
4.15	Chemische bestendigheid	9
4.16	Materialen voor het repareren van het beschermingssysteem	10
4.17	Vastleggen receptuur	10
5	Merken	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Certificatiemerken	11

5.3	Identificatie	11
6	Eisen aan het kwaliteitssysteem	12
6.1	Beheer van het kwaliteitssysteem	12
6.2	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	12
6.3	Beheer van laboratorium- en meetapparatuur	12
6.4	Procedures en werkinstructies	12
7	Samenvatting onderzoek en controle	13
7.1	Onderzoeksmatrix	13
7.2	Controle op het kwaliteitssysteem	14
8	Afspraken over uitvoering certificatie	15
8.1	Algemeen	15
8.2	Certificatiepersoneel	15
8.3	Rapport toelatingsonderzoek	17
8.4	Beslissing over certificaatverlening	17
8.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	17
8.6	Aard en frequentie van externe controles	17
8.7	Tekortkomingen	17
8.8	Rapportage aan College van Deskundigen	17
8.9	Interpretatie van eisen	18
9	Lijst van vermelde documenten	19
9.1	Publiekrechtelijke regelgeving	19
9.2	Normen / normatieve documenten:	19
I	Model certificaat (voorbeeld)	20
II	Model IKB-schema (voorbeeld)	21

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De in deze BRL opgenomen eisen worden door Kiwa gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag en de instandhouding van een productcertificaat voor "Beschermingsystemen op minerale ondergrond ten behoeve van afvalwater toepassingen".

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL K19006 d.d. 2012-02-01.

De kwaliteitsverklaringen die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven behouden hun geldigheid.

Bij de uitvoering van certificatiwerkzaamheden is Kiwa gebonden aan de eisen, als opgenomen in NEN-EN-ISO/IEC 17065.

1.2 Toepassingsgebied

De beoordelingsrichtlijn is van toepassing voor beschermingsystemen op minerale ondergronden in installaties ten behoeve van de zuivering, de opslag en/of het transport van afvalwater tot 35 C°. De installaties kunnen zowel in de grond alsook boven de grond zijn gesitueerd.

Het doel van het beschermingssysteem is: Het beschermen van de minerale ondergronden tegen invloed van afvalwater. Tevens kan het beschermingssysteem dienen ter verbetering van de oppervlaktestructuur of het herstellen c.q. verbeteren van de duurzaamheid van de betonconstructie, maar wordt niet beoordeeld op de bijdrage aan de constructieve eigenschappen van de ondergrond.

Indien door de leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van de BRL wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN ISO/IEC 17021-1 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren.

Toelichting

De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten.

Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek. Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

1.3 Kwaliteitsverklaring

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

Een model productcertificaat is ter informatie als bijlage opgenomen.

2 Terminologie

2.1 Definities

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

- **Beoordelingsrichtlijn (BRL):** de in het College van Deskundigen gemaakte afspraken over het onderwerp van certificatie;
- **Certificatiemerk:** een beschermd merk, waarvan het gebruik met machtiging van Kiwa wordt toegestaan aan de leverancier, wiens producten bij aflevering geacht kunnen worden te voldoen aan de geldende eisen. en waaraan eventueel door een speciaal daarvoor ontworpen label de kwaliteitsinformatie over de toepassing van het product is toegevoegd, die gebaseerd wordt op het resultaat, zoals gesteld in het door Kiwa afgegeven rapport over de keuring van het prototype;
- **College van Deskundigen:** het College van Deskundigen Waterketen (CWK);
- **Controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortdurend aan de in de BRL gestelde eisen voldoen;
- **Drinkwater:** water bestemd of mede bestemd om te drinken, te koken of voedsel te bereiden dan wel voor andere huishoudelijke doeleinden, met uitzondering van warm tapwater, dat door middel van leidingen ter beschikking wordt gesteld aan consumenten of andere afnemers; (bron Drinkwaterwet);
- **IKB-schema:** een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem;
- **Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortdurend voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- **Productcertificaat:** een document, dat een verklaring van Kiwa inhoudt, dat de in dat document vermelde en door de leverancier vervaardigde producten bij aflevering geacht kunnen worden te voldoen aan de voor die producten geldende eisen;
- **Producteisen:** in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op de (identificeerbare) eigenschappen van producten en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten;
- **Toelatingsonderzoek:** De initiële beoordeling van de leverancier en het onderzoek van de betreffende producten ten behoeve van de eerste afgifte van een certificaat.

3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring

3.1 Toelatingsonderzoek

Het uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de in deze BRL opgenomen (product)eisen inclusief bepalingsmethoden en omvat, afhankelijk van de aard van het te certificeren product:

- een (monster)onderzoek, om vast te stellen of de producten voldoen aan de product- en/of prestatie-eisen;
- de beoordeling van het productieproces;
- de beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- een toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

3.2 Certificaatverlening

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser (zie 8.2). Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of het certificaat kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn voordat het certificaat kan worden verleend.

3.3 Onderzoek naar de product- en/of prestatie-eisen

Kiwa zal de te certificeren producten (laten) onderzoeken aan de hand van de in de certificatie-eisen opgenomen product- en/of prestatie-eisen.

Door of namens Kiwa zullen de daarvoor benodigde monsters worden getrokken.

3.4 Beoordeling productieproces

Bij de beoordeling van het productieproces wordt nagegaan of de producent in staat is om bij voortduring producten te maken die aan de certificatie-eisen voldoen.

De beoordeling van het productieproces vindt plaats tijdens de lopende werkzaamheden bij de producent.

Deze beoordeling omvat bovendien tenminste:

- De hoedanigheid van grondstoffen, halfproducten en eindproducten;
- Het intern transport en de opslag.

3.5 Contractbeoordeling

Wanneer de leverancier niet de producent is van de te certificeren producten, zal Kiwa de overeenkomst tussen de leverancier en de producent beoordelen.

Deze schriftelijke overeenkomst, die voor Kiwa beschikbaar is, omvat ten minste:

Dat accreditatie-instellingen, schemabeheerders en Kiwa in de gelegenheid zullen worden gesteld tot het observeren van de certificatiwerkzaamheden die door Kiwa of namens Kiwa bij de producent worden uitgevoerd.

4 Producteisen en bepalingmethoden

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan beschermingssystemen op minerale ondergronden ten behoeve van afvalwatertoepassingen moeten voldoen. Deze eisen zullen onderdeel uitmaken van de technische specificatie van het beschermingssysteem, die wordt opgenomen in het certificaat. Voor ondergrondse installaties dient rekening te worden gehouden met de weerstand tegen uitwendige waterdruk indien van toepassing.

4.2 Proefstukken

Als proefstuk dient gebruik te worden gemaakt van betontegels conform NEN-EN 1339 of NEN-EN 1542, zonder deklaag en in de afmetingen: 300 x 300 x 50 mm. De tegels dienen minimaal 28 dagen oud te zijn bij de proefnemingen. Er dient te worden vastgesteld dat de hechtsterkte van het proefstuk hoger ligt dan 1,5 N/mm².

4.3 Voorbehandeling proefstuk

De betonnen proefstukken dienen een schoon, ruw oppervlak zonder cementschil te hebben en dienen vrij te zijn van vet, vuil en oneffenheden. Het oppervlak moet vrij zijn van grindnesten of scheuren. Het aanwezig zijn van "pop-outs" is niet toegestaan. Tevens dienen scherpe randen te zijn afgerond. Het oppervlak moet op aanwijzing van de producent van het beschermingssysteem zo nodig worden voorbehandeld.

4.4 Het aanbrengen van het beschermingssysteem op het proefstuk

Het aanbrengen van het beschermingssysteem dient onder standaard laboratoriumcondities (20 ± 2 °C; 50 ± 5% RV) te geschieden en de temperatuur van de ondergrond dient tenminste 3 °C boven het dauwpunt te zijn. Het beschermingssysteem moet worden aangebracht volgens de voorschriften van de producent.

Voor beschermingssystemen die niet geschikt zijn om afgevonkt te worden dient een extra (dek)laag te worden aangebracht met een minimum laagdikte overeenkomstig de door de fabrikant gespecificeerde minimum laagdikte of een laagdikte van 500 µm.

4.5 Druksterkte van mortels

Beschermingssystemen opgebouwd uit cementgebonden kunststofgemodificeerde mortels of kunstharsgebonden mortels kunnen handmatig of machinaal worden aangebracht en dienen naast de eisen gesteld in deze BRL te voldoen aan de door de producent opgegeven specificaties aangaande de samenstelling en de druksterkte. Bepalingmethode: De druksterkte wordt bepaald volgens NEN-EN 12390-3

4.6 Laagdikte

De metingen van de laagdikte wordt destructief uitgevoerd met behulp van bijvoorbeeld een meetklokje waarbij de bescherminglaag wordt doorboord. De minimum c.q. maximum dikte van het beschermingssysteem moet voldoen aan de opgave van de producent (gespecificeerde dikte) met inbegrip van de door de producent opgegeven toleranties. Als alternatief op de bovengenoemde methode kan de laagdikte bepaald worden met behulp van de trekblokjes (dollies) die bij de beproeving op hechtsterkte beschikbaar komen. Met optische hulpmiddelen (bijvoorbeeld een scheurenloep) kan de laagdikte rondom bepaald worden.

4.7 Uiterlijk

Het oppervlak van het beschermingssysteem mag geen gebreken zoals blazen en vuilinsluitingen vertonen die de bestendigheid kunnen beïnvloeden. Het uiterlijk van ieder specifiek beschermingssysteem moet voldoen aan de door de producent aantoonbare specificaties. Bepalingsmethode: De beoordeling geschiedt visueel.

4.8 Hechting

De hechtsterkte van de coating op het proefstuk (vochtig beton) moet hoger zijn dan 1,5 N/mm² en hoger dan 1,8 N/mm² bij droog beton.

De gemiddelde hechtsterkte van drie metingen moet minimaal 1,5 N/mm² bedragen waarbij geen adhesie- c.q. cohesiebreuk van het beschermingssysteem mag optreden. De individuele waarnemingen mogen niet lager zijn dan 1,0 N/mm².

4.9 Bepaling van de stootvastheid

Na de beproeving op de stootvastheid mag geen beschadiging tot op de ondergrond zijn opgetreden. De proef wordt uitgevoerd op een betonnen proefplaat van 300 x 150 x 50 mm (halve tegel volgens 4.2) die enkelzijdig voorzien is van het beschermingssysteem.

Bepalingsmethode

De beproeving wordt uitgevoerd volgens NEN 5335.

4.10 Bepaling van de slijtvastheid

Bij het testen van het beschermingssysteem aangebracht op een stalen proefplaat van circa 1 mm mag na 1000 omwentelingen (CS 17 wheels/1 kg) een maximaal gewichtsverlies van 120 mg optreden bij een laagdikte van maximaal 1 mm. Bij een laagdikte groter dan 1 mm mag na 1000 omwentelingen (CS 17 wheels/1 kg) een maximaal gewichtsverlies, bepaald volgens onderstaande vergelijking, van 3% optreden.

$$\% \text{ afname} = \frac{\text{mg afname} \times \frac{1}{\rho(\text{g/ml})} \times 100\%}{2315 \times \text{dld}(\text{mm})}$$

mg afname : slijtverlies na 1000 omwentelingen (CS 17 wheels/1 kg) [mg]

ρ : soortelijke massa droog verfproduct [g/ml]

2315 : oppervlakte van het slijtspoor dat ontstaat tijdens de Taber Test [mm²]

dld : droge laagdikte van het verfproduct [mm]

Deze proef is niet van toepassing voor cementgebonden beschermingsystemen.

Bepalingsmethode

De proef moet worden uitgevoerd volgens ASTM D 4060 of NEN-EN-ISO 5470-1 met een Taber Abraser.

4.11 Bepaling van de krasvastheid

De krasvastheid van het beschermingssysteem, aangebracht op een stalen proefplaat met een dikte van ca. 1 mm, dient ten minste 50 N te bedragen. Deze proef is niet van toepassing voor cementgebonden beschermingsystemen.

Bepalingsmethode: De beproeving wordt uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 1518.

4.12 Hardheid of weerstand tegen indringen

Van het beschermingssysteem (met uitzondering van cementgebonden systemen) moet worden bepaald de Shore A of –D hardheid of de weerstand tegen indringen. In afwijking van het vermelde onder paragraaf 4.2 dient de meting plaats te vinden op een metalen proefstuk waarbij rekening is gehouden met de afmetingen van het proefstuk en een voldoende laagdikte van het beschermingssysteem met betrekking tot de uitvoerbaarheid van een van de voregenoemde hardheidsmetingen.

Bepalingsmethode

De beproeving van de Shore A of –D hardheid moet worden bepaald volgens NEN-EN-ISO 868. De weerstand tegen indringen volgens Buchholz moet worden bepaald volgens NEN-EN-ISO 2815 bij een temperatuur van ten hoogste 23 ± 2 °C na 14 dagen en een relatieve vochtigheid van 50 ± 5 %. De hardheid van het beschermingssysteem wordt als rekenkundig gemiddelde van 3 metingen opgegeven. De laagst gemeten waarde moet tenminste 80% zijn van de gemiddelde waarde. De gemiddelde waarde moet door de producent zijn opgegeven.

4.13 Waterabsorptie

De gemiddelde gewichtstoename van een film van de gespecificeerde droge laagdikte van de deklaag van het systeem, wanneer ondergedompeld in water, moet niet meer dan 4% zijn.

Bepalingsmethode

De waterabsorptie van de deklaag van het coatingsysteem moet getest worden bij 23 ± 2 °C. Test uitvoeren gedurende 100 dagen conform NEN-EN-ISO 2812-2 op 3 film monsters.

4.14 Waterbestendigheid

Ten opzichte van niet geëxposeerde proefstukken mag de hechting (zie 4.8) zowel in de vloeistof- alsmede de dampfase niet meer dan 20% teruglopen tenzij de breuk optreedt in het beton.

Bepalingsmethode

De waterbestendigheid van het beschermingssysteem moet getest worden bij 23 ± 2 °C. Testen uitvoeren gedurende 6 maanden conform NEN-EN-ISO 2812-2 waarbij de proefstukken voor 50% zijn gedompeld in het water.

4.15 Chemische bestendigheid

A: toepassingsgebied Nederland

Het beschermingssysteem moet bestand zijn tegen zuren en basen zoals die aanwezig zijn of kunnen ontstaan in het zuiveringsproces.

Het beschermingssysteem moet, na de hieronder vermelde testperiode, aan de volgende criteria voldoen.

- Geen vermindering van de laagdikte met meer dan 20% ten opzichte van het initiële waarde.
- Geen visuele scheuren, blazen en/of onthechting van het beschermingssysteem. Verkleuring is toegestaan.
- Een eventuele afname van de hechting (bepaald volgens 4.8) moet onder de 20% blijven ten opzichte van de initiële gemeten waardes.
- Een eventuele afname van de hardheid of weerstand tegen indringen moet onder de 20% blijven ten opzichte van de initiële gemeten waardes.

Bepalingsmethode

De test wordt uitgevoerd op twee proefstukken volgens 4.2 (omwille van uitvoerbaarheid kan worden afgeweken van onder 4.2. genoemde afmetingen). De proefstukken dienen alzijdig te zijn voorzien van het beschermingssysteem. De

proefstukken worden voor tweederde deel ondergedompeld voor een periode van 6 maanden conform NEN-EN-ISO 2812-1 in een bak met zwavelzuur (H₂SO₄) pH 3, respectievelijk een bak met natriumhydroxide (NaOH) pH 13. De pH-graad dient in de beide gevallen gedurende de testperiode niet meer dan 0,3 veranderen ten op zichte van de initiële waarde. De temperatuur van het medium is 23 °C ± 2 °C.

B: toepassingsgebied België

De test wordt uitgevoerd op twee proefstukken volgens 4.2 (omwille van uitvoerbaarheid kan worden afgeweken van onder 4.2. genoemde afmetingen). De proefstukken dienen alzijdig te zijn voorzien van het beschermingsysteem. De proefstukken worden voor tweederde deel ondergedompeld voor een periode van 6 maanden conform EN 13529 in een bak met Sulfuric acid (20%), respectievelijk een bak met sodium hydroxide (20%)

Voor de lineaire krimp is de EN 12617-1 van toepassing met als eis dat de krimp ≤ 0,3 % bedraagt;

Voor de thermische uitzettingscoëfficiënt is de EN 1770 met als eis dat deze ≤ 10⁻⁶.K⁻¹ is.

4.16 Materialen voor het repareren van het beschermingsysteem

Indien de producent gebruik maakt van een ander materiaal voor het repareren van een beschermingssysteem dan hetgeen getest werd, zal dit materiaal ook getest worden volgens de eisen van hoofdstuk 4.

4.17 Vastleggen receptuur

Bij de aanvraag moet de producent de chemische formulering van het te certificeren beschermingssysteem vast laten leggen.

5 Merken

5.1 Algemeen

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

- fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
- productiedatum of -codering;
- type aanduiding.

5.2 Certificatiemerken

Na het aangaan van een Kiwa certificatie overeenkomst moet tevens het certificatiemerken duurzaam en onuitwisbaar op het product worden aangebracht.

5.3 Identificatie

De producent van het beschermingssysteem dient (naast wettelijk vereiste informatie) ten behoeve van de verwerker minimaal de hierna volgende gegevens op de productinformatiebladen te verschaffen:

Coatingsystemen	Cementgebonden, kunstharsgebonden en cementgebonden kunststofgemodificeerde mortels
<p>a. Soort en type product;</p> <p>b. Omschrijving en wijze van het aanbrengen;</p> <p>c. Minimaal benodigde droog- en behandelzeiten vóór inbedrijfsname;</p> <p>d. Gespecificeerde droge laagdikte;</p> <p>e. Volumieke massa van primer en deklaag in kg/m³;</p> <p>f. Volumepercentage vaste stof van het mengsel;</p> <p>g. Mengverhouding van de componenten, op te geven in volumedelen en/of in massadelen;</p> <p>h. Opslagstabiliteit (tijd en temperatuur) na productiedatum;</p> <p>i. Merking;</p> <p>j. Vochtgehalte minerale oppervlak voor het aanbrengen van het beschermingssysteem;</p> <p>k. De wijze van voorbehandeling van de minerale ondergrond (bv. stralen);</p> <p>l. Maximale verwerkingsduur, bij verschillende omgevingstemperaturen;</p> <p>m. Minimale en maximale verwerkingscondities;</p> <p>n. Wijze van nabehandelen indien van toepassing.</p>	<p>a. Soort en type product;</p> <p>b. Omschrijving en wijze van het aanbrengen;</p> <p>c. Minimaal benodigde droog- en behandelzeiten vóór inbedrijfsname;</p> <p>d. Gespecificeerde droge laagdikte;</p> <p>e. Volumieke massa van primer en deklaag in kg/m³;</p> <p>f. Mengverhouding van de componenten, op te geven in volumedelen en/of in massadelen;</p> <p>g. Opslagstabiliteit (tijd en temperatuur) na productiedatum;</p> <p>h. Merking;</p> <p>i. Vochtgehalte minerale oppervlak voor het aanbrengen van het beschermingssysteem;</p> <p>j. De wijze van voorbehandeling van de minerale ondergrond (bv. stralen);</p> <p>k. Druksterkte;</p> <p>l. Minimaal en maximaal te doseren waterhoeveelheid;</p> <p>m. Mengapparatuur en wijze van waterdosering</p> <p>n. Maximale verwerkingsduur, bij verschillende omgevingstemperaturen;</p> <p>o. Minimale en maximale verwerkingscondities;</p> <p>p. Wijze van nabehandelen indien van toepassing.</p>

6 Eisen aan het kwaliteitssysteem

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

6.1 Beheer van het kwaliteitssysteem

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

6.2 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

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

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

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

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

6.3 Beheer van laboratorium- en meetapparatuur

De leverancier moet vaststellen welke laboratorium- en meetapparatuur er op basis van deze BRL nodig is om aan te tonen dat het product aan de gestelde eisen voldoet.

Wanneer nodig moet de laboratorium- en meetapparatuur met gespecificeerde tussenpozen zijn gekalibreerd.

De leverancier moet de geldigheid van de voorgaande meetresultaten beoordelen en registreren, wanneer bij de kalibratie blijkt dat de laboratorium- en meetapparatuur niet correct functioneert.

De betreffende meetapparatuur moet voorzien zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.

De leverancier moet de resultaten van de kalibraties registreren.

6.4 Procedures en werkinstructies

De leverancier moet kunnen overleggen:

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

7 Samenvatting onderzoek en controle

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

- **toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan;
- **controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij 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 van de leverancier:** controle op de naleving van het IKB-schema en de procedures.

7.1 Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van	
		Toelating	Controle na certificaatverlening a), b)
Druksterkte van mortel	4.5	Ja	Steekproefsgewijs
Laagdikte	4.6	Ja	1 keer/jaar
Uiterlijk	4.7	Ja	1 keer/jaar
Hechting	4.8	Ja	Elke bezoek
Bepaling van de Stootvastheid	4.9	Ja	Alleen bij wijziging receptuur of minstens 1 keer/3 jaar
Bepaling van de Slijtvastheid	4.10	Ja	Alleen bij wijziging receptuur of minstens 1 keer/3 jaar
Bepaling van de Krasvastheid	4.11	Ja	Alleen bij wijziging receptuur of minstens 1 keer/3 jaar
Hardheid of Weerstand tegen indringen	4.12	Ja	1 keer/jaar
Waterabsorptie	4.13	Ja	Alleen bij wijziging receptuur of minstens 1 keer/3 jaar
Waterbestendigheid	4.14		Alleen bij wijziging receptuur of minstens 1 keer/3 jaar
Chemische bestendigheid	4.15	Ja	Alleen bij wijziging receptuur of minstens 1 keer/3 jaar
Reparatie materialen (indien van toepassing)	4.16	Ja	Zelfde als voor de coating
Controle op receptuur	4.17	Ja	Elk bezoek
Informatiebladen en reparatievoorschriften		Ja	1 keer/jaar
Eisen aan het kwaliteitssysteem:		Ja	Elk bezoek

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

- b) Tijdens het controlebezoek controleert de inspecteur de producten aan de hand van een selectie uit de bovenstaande gemarkeerde producteisen. De frequentie van controlebezoeken is vermeld in paragraaf 8.6 van deze BRL.

7.2 Controle op het kwaliteitssysteem

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

8 Afspraken over uitvoering certificatie

8.1 Algemeen

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

In het bijzonder zijn dit:

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

8.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certification assessor (**CAS**): belast met het uitvoeren van ontwerp- en documentatiebeoordelingen, attesteringsonderzoeken, toelatingen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van conformiteitsbeoordelingen;
- Site assessor (**SAS**): belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- Decision maker (**DM**): belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles en beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen.

8.2.1 Kwalificatie-eisen

De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:

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

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

Basis competenties	Beoordelingscriteria
Kennis van de bedrijfsprocessen. Vaardigheden voor het verrichten van professionele beoordelingen van producten, processen, diensten, installaties, ontwerp en managementsystemen.	<i>Relevante werkervaring:</i> SAS, CAS : 1 jaar DM : 5 jaar inclusief 1 jaar m.b.t. certificatie Relevante technische kennis en werkervaring vergeleken met: SAS : beroepsonderwijs (MBO) CAS, DM : Bachelor (HBO)
Vaardigheden uitvoeren site assessment . Adequate communicatievaardigheden (o.a. rapporten schrijven, presentatie vaardigheden en interview vaardigheden).	SAS : Kiwa Audit training of gelijkwaardig en 4 site assessments inclusief 1 zelfstandig onder toezicht.
Uitvoeren Initieel onderzoek	CAS : uitgevoerd 3 initiële audits onder toezicht .
Uitvoeren review	CAS : beoordeling van 3 reviews

Technische competenties	Beoordelingscriteria
Opleiding	Algemeen: Opleidingen in een van de volgende disciplines: • Civiele techniek; • Werktuigbouwkunde.
Uitvoering testen	Algemeen: • 1 week laboratorium training (algemeen en schema specifiek) inclusief meettechnieken en uitvoeren testen onder toezicht; • Uitvoeren testen (per schema).
Ervaring - Specifiek	CAS • 3 complete toelatingen (exclusief de initiële audit van een productielocatie) onder bijwoning van een CAS . • 1 complete zelfstandig uitgevoerde toelating (geëvalueerd door PM). • 3 initiële audits op de productielocatie onder begeleiding van de PM . • 1 complete zelfstandig uitgevoerde toelating (geëvalueerd door PM). SAS • 5 inspectie audits samen met een gekwalificeerde SAS . • 3 inspectie audits zelfstandig uitgevoerd (geëvalueerd door PM).
Vaardigheden betreffende de bijwoning	PM Interne trainingen t.b.v. bijwoningen

Legenda:

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

8.2.2 Kwalificatie

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

De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij:

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

8.3 Rapport toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling legt de bevindingen van het toelatingsonderzoek vast in een rapport. Het rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de BRL gestelde eisen;
- traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- basis voor beslissing: over certificaatverlening moet de DM zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

8.4 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.

8.5 Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring

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

8.6 Aard en frequentie van externe controles

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij de leverancier op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aan te houden controlefrequentie beslist het College van Deskundigen.

Bij de inwerkingtreding van deze BRL is de frequentie vastgesteld op 3 controlebezoeken per jaar.

De door de certificatie-instelling uit te voeren controles zal ten minste betrekking hebben op:

- de in het certificaat vastgelegde productspecificaties;
- het productieproces van de producten;
- het IKB-schema van de leverancier en de resultaten van door de leverancier uitgevoerde controles;
- de juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- de naleving van de vereiste procedures,
- behandeling van klachten over geleverde producten.

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

8.7 Tekortkomingen

Bij het niet voldoen aan de eisen worden door Kiwa maatregelen genomen conform het sanctiebeleid zoals beschreven in het Kiwa Reglement voor Certificatie.

Het Kiwa Reglement voor Certificatie is beschikbaar via de "Nieuws en publicaties" pagina op de website van Kiwa [Kiwa Reglement voor Certificatie](#).

8.8 Rapportage aan College van Deskundigen

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

8.9 Interpretatie van eisen

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

9 Lijst van vermelde documenten

9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

BJZ2011048144 Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu¹
13-12-2017

9.2 Normen / normatieve documenten:

ASTM D4060	Abrasion Resistance of Organic Coatings by the Taber Abraser
NEN-EN-ISO 868	Plastics and Ebonite - Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)
NEN-EN-ISO 2812-1	Paints and varnishes – Determination of resistance to liquids - General Methods
NEN-EN-ISO 2812-2	Paints and varnishes – Determination of resistance to liquids Water immersion method
NEN-EN-ISO 2815	Paints and varnishes – Buchholz indentation test
NEN-EN-ISO 1518	Krasproef
NEN-EN 12390-3	Beproeving van verhard beton Deel 3: Druksterkte van proefstukken Bepaling van de stootvastheid door middel van vallende moeren
NEN 5335	Betontegels
NEN-EN 1339	Betontegels - Eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN 1542,	Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies
NEN-EN-ISO 5470-1	Met rubber of kunststof bedekte weefsels - Bepaling van de slijtweerstand

*) Indien in deze kolom geen datum van uitgifte wordt aangegeven, geldt de vigerende versie van het document.

¹ Geldend vanaf 1 juli 2017

I Model certificaat (voorbeeld)

	Productcertificaat KXXXXXX/0X	
	Uitgegeven	
Vervangt		
Pagina	1 van 1	
CERTIFICAAT	Naam product	
	VERKLARING VAN KIWA Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door	
	Naam leverancier	
	geleverde producten, die zijn gespecificeerd in dit certificaat en voorzien van het onder "Merken" aangegeven Kiwa®-keurmerk, bij aflevering voldoen aan Kiwa-beoordelingsrichtlijn BRL-Kxxxx "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" d.d. [dd-mm-jjjj], inclusief wijzigingsblad d.d. dd-mm-jjjj.	
	 Luc Leroy Kiwa	
	Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan. Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.	
Kiwa Nederland B.V. Sir Winston Churchilllaan 273 Postbus 70 2280 AB RUSWIJK Tel. 088 998 44 00 Fax 088 998 44 20 info@kiwa.nl www.kiwa.nl	Certificaathouder/Leverancier Naam klant Adres klant Telefoonnummer Faxnummer www. Email	Certificatieproces bestaat uit initiële en periodieke beoordeling van: <ul style="list-style-type: none">• kwaliteitssysteem• product

II Model IKB-schema (voorbeeld)

Controle onderwerpen	Controle aspecten	Controle methode	Controle frequentie	Controle registratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: <ul style="list-style-type: none"> • Ingangscontrole grondstoffen 				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: <ul style="list-style-type: none"> • Procedures • Werkinstructies • Apparatuur • Materieel 				
Eindproducten				
Meet- en beproevingsmiddelen <ul style="list-style-type: none"> • Meetmiddelen • Kalibratie 				
Logistiek				