

Nationale Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO[®] attest-met-productcertificaat
voor

Gevelbekleding met panelen
Deel 4: eisen voor decoratieve platen
gebaseerd op thermohardende harsen



Vastgesteld door CvD Kunststof gevelementen
d.d. 26 november 2012

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de
Stichting Bouwkwiteit d.d. 18 december 2012

Voorwoord Kiwa

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen Kunststof gevelelementen van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van gevelbekleding met panelen Deel 4: eisen voor decoratieve platen gebaseerd op thermohardende harsen. zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zondig deze Nationale Beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze Nationale Beoordelingsrichtlijn sprake is van "College van Deskundigen" is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze Nationale 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 attest-met-productcertificaat, alsmede de werkwijze bij de externe controle.

Op (een deel van) de producten vallende onder deze beoordelingsrichtlijn is de geharmoniseerde Europese norm NEN-EN 438-7 van toepassing.

Het niveau van conformiteitsverklaring (AoC¹ level) voor de CE markering is 4: Dit betekent dat er geen enkele controle is door een Notified Body op de uitspraken van de leverancier in het kader van de CE markering óf op de productie van decoratieve platen gebaseerd op thermohardende harsen.

óf

Het niveau van de conformiteitsverklaring (AoC¹ level) voor de CE markering is 3: Dit betekent dat de producten eenmalig zijn beproefd (prototype beproeving) door of onder auspiciën van een Notified Body op de onder CE-markering gedeclareerde karakteristieken. De monstername is de verantwoordelijkheid van de leverancier. In het kader van de CE markering is er geen toezicht door een Notified Body op de productie van de decoratieve platen gebaseerd op thermohardende harsen.

óf

Het niveau van de conformiteitsverklaring (AoC¹ level) voor de CE markering is 1: Dit betekent dat de producten eenmalig zijn beproefd (prototype beproeving) door of onder auspiciën van een Notified (certification) Body op de onder CE-markering gedeclareerde karakteristieken. De monstername is ook de verantwoordelijkheid van de Notified (certification) Body. Het toezicht door een Notified (certification) Body in het kader van de CE markering beperkt zich tot de doorlopende beoordeling van het kwaliteitssysteem van de leverancier (FPC). Hierbij beoordeelt de Notified Body niet of het product aan de gestelde eisen voldoet. Voor de in deze beoordelingsrichtlijn ook onder CE-markering gedeclareerde karakteristieken vindt toetsing op aansluiting met het Bouwbesluit plaats om de toegevoegde waarde en/of zekerheid voor de afnemer te verhogen.

¹⁾ Na 1 juli 2013 te lezen als AVCP (ASSESSMENT AND VERIFICATION OF CONSTANCY OF PERFORMANCE).

Bindend verklaring

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per 18 december 2012.

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

© 2012 Kiwa N.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Onverminderd de aanvaarding van de Beoordelingsrichtlijn door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwiteit als Nationale Beoordelingsrichtlijn berusten alle rechten bij Kiwa. Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

Inhoud

	Voorwoord Kiwa	1
	Inhoud	3
1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Toepassingsgebied	5
1.3	Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten	5
1.4	Kwaliteitsverklaring	6
2	Terminologie	7
2.1	Definities	7
3	Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring	8
3.1	Toelatingsonderzoek	8
3.2	Certificaatverlening	8
4	Bouwbesluit gerelateerde eisen en bepalingmethoden	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Matrix betreffende de relatie tussen het Bouwbesluit en de Annex ZA van NEN-EN 438-7	9
5	Overige eisen en bepalingmethoden	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Eisen gerelateerd aan annex ZA van NEN-EN 438-7 voor CE markering die niet worden aangestuurd door het Bouwbesluit	10
5.2.1	Buigsterkte, NEN-EN 438-7 annex ZA	10
5.2.2	Elasticiteitsmodules, NEN-EN 438-7 annex ZA	10
5.2.3	Weerstand tegen thermische schok, NEN-EN 438-7 annex ZA	10
5.2.4	Duurzaamheid, NEN-EN 438-7 annex ZA	11
5.3	Eisen uit normatieve documenten en door het CVD opgestelde eisen die niet onder de CPD vallen	11
5.3.1	Eisen conform NEN-EN 438-6	11
5.3.2	Bestandheid tegen zwaveldioxide (SO ₂)	11
5.3.3	Bepaling van de UV bestendigheid (Ci4000 Weather-Ometer)	12
5.4	Certificatiemerken	14
6	Eisen aan het kwaliteitssysteem	15
6.1	Algemeen	15
6.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	15
6.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	15
6.4	Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur	15

6.5	Procedures en werkinstructies	15
7	Samenvatting onderzoek en controle	16
7.1	Onderzoeksmatrix	16
8	Eisen aan de certificatie-instelling	17
8.1	Algemeen	17
8.2	Certificatiepersoneel	17
8.2.1	Kwalificatie-eisen	17
8.2.2	Kwalificatie	18
8.3	Rapport toelatingsonderzoek	18
8.4	Beslissing over certificaatverlening	18
8.5	Aard en frequentie van externe controles	18
8.6	Rapportage aan College van Deskundigen	18
8.7	Interpretatie van eisen	19
9	Lijst van vermelde documenten	20
9.1	Normen / normatieve documenten	20

Model IKB-schema of raam-IKB-schema

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, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een attest-met-productcertificaat voor gevelbekleding met panelen Deel 4: eisen voor decoratieve platen gebaseerd op thermohardende harsen.

Het techniekgebied van de BRL is: B1, Gevel-, wand- en plafond(bekleding)systemen.

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

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 4101 deel 4 d.d. 14 maart 2011.

De kwaliteitsverklaringen die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 18 juni 2013.

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 decoratieve hoge druk gelamineerde platen (HPL-platen) zijn bestemd om te worden toegepast als gevelbekleding in bestaande of nieuw te bouwen woningen, woongebouwen of niet tot bewoning bestemde gebouwen. Onder HPL-platen worden producten verstaan die opgebouwd zijn uit lagen vezelmateriaal (bijvoorbeeld papier) dat geïmpregneerd is met thermohardende harsen en dat met behulp van warmte en druk van niet minder dan 5 Mpa tot één plaat gebonden is. De buitenlaag (of lagen) aan één of beide zijden hebben een decoratieve kleur of dessin. De BRL is uitsluitend toepasbaar voor HPL-platen waarbij de kenmerken eenduidig zijn vastgelegd door middel van een RAL-codering of een gelijkwaardige systematiek met onveranderlijke referentiemonsters. HPL-panelen waarbij kleur en dessin worden verkregen door een houtfineer, vallen buiten de scope van deze BRL.

Toelichting

De lagen van de decoratieve HPL-platen, zoals hier zijn gedefinieerd, zijn in de kern geïmpregneerd met phenol- en/of aminoharsen en aan de oppervlakte geïmpregneerd met aminoharsen (melamine of andere).

1.3 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 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN 45011 voor certificatie-instellingen die producten certificeren;
- NEN-EN ISO/IEC 17021 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren.

De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor

Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten.
Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek. Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

1.4 Kwaliteitsverklaring

De op basis van deze BRL af te geven kwaliteitsverklaring wordt aangeduid als KOMO[®] attest-met-productcertificaat.

De modeltekst van het voorblad, vorm en lay-out van de kwaliteitsverklaring moeten voldoen aan de eisen zoals gepubliceerd op de website van de Stichting KOMO (www.komo.nl) en voldoen daarmee tevens aan de eisen zoals gepubliceerd op de website van de Stichting Bouwkwaliiteit (www.bouwkwaliiteit.nl).

De Bouwbesluitingang voor de op basis van deze BRL af te geven erkende kwaliteitsverklaring is als bijlage in BRL 4101 deel 1 opgenomen.

2 Terminologie

2.1 Definities

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- Leverancier: de partij die er voor verantwoordelijk is dat het ontwerp van producten bij voortduring voldoet aan de in deze BRL gestelde eisen;
- IKB-schema: een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.

3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring

3.1 Toelatingsonderzoek

Het door de certificatie-instelling uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen prestatie- en producteisen inclusief beproevingsmethoden en omvatten, afhankelijk van de aard van het te certificeren product:

- (Monster)onderzoek, om vast te stellen of de producten voldoen aan de product- en/of prestatie-eisen;
- Beoordeling van het productieproces;
- Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures;
- Beoordeling van de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.

3.2 Certificaatverlening

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser. 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.

4 Bouwbesluit gerelateerde eisen en bepalingmethoden

4.1 Algemeen

De prestatie-eisen zijn onderverdeeld in publiekrechtelijke eisen, afkomstig uit het Bouwbesluit respectievelijk het Bouwstoffenbesluit, en privaatrechtelijke eisen.

In BRL 4101 deel 1 zijn de aan het Bouwbesluit gerelateerde prestatie-eisen voor nieuwbouw opgenomen, waaraan gevels moeten voldoen, evenals de bepalingmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

Dit deel 4 is een specifiek deel als bedoeld in de inleiding van deel 1: "algemene eisen". Er zijn geen aanvullende prestatie-eisen in aanvulling van hoofdstuk 4 van BRL 4101 deel 1: "algemene eisen".

4.2 Matrix betreffende de relatie tussen het Bouwbesluit en de Annex ZA van NEN-EN 438-7

Bouwbesluit		Relatie met annez ZA van NEN-EN 438-7		Vereisten i.v.m. KOMO-certificaat		
BRL 4101-1 art.	Omschrijving van de eis/het onderwerp	Bb afd.	Bepalingsmethode NEN-EN 438-7 artikel	Toelatingsonderzoek	Toezicht door CI na certificaatverlening	
					Controle systematiek	Frequentie
4.2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	2.1	4.5	x	Tijdens ieder inspectiebezoek wordt gecontroleerd of geen platen geproduceerd worden die afwijken van de in het attest vastgelegde specificaties. De daarbij gehanteerde frequentie wordt afgeleid uit de onderzoeksmatrix (paragraaf 7.1)	
4.2.2	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	2.8	4.2.2	x		
4.2.3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	2.9	4.2.2	x		
4.2.4	Beperking van uitbreiding van brand	2.10		x		
4.3.1	Bescherming van geluid van buiten, nieuwbouw	3.1	4.6	x		
4.3.2	Wering van vocht	3.5		x		
4.3.3	Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling	3.9		x		
4.3.4	Bescherming tegen ratten en muizen	3.10		x		
4.4.1	Energiezuinigheid, nieuwbouw	5.1	4.9	x		

5 Overige eisen en bepalingmethoden

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de overige prestatie-eisen opgenomen, waaraan gevelbekleding moet voldoen, evenals de bepalingmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan. Dit betreft:

- Eisen gerelateerd aan annex ZA van NEN-EN 438-7 voor CE markering die niet worden aangestuurd door het Bouwbesluit.
- Eisen uit normatieve documenten en door het CVD opgestelde eisen die niet onder de CPD vallen.

5.2 Eisen gerelateerd aan annex ZA van NEN-EN 438-7 voor CE markering die niet worden aangestuurd door het Bouwbesluit

De eisen zullen onderdeel uitmaken van de technische specificatie van het product, die wordt opgenomen in het attest-met-productcertificaat.

5.2.1 Buigsterkte, NEN-EN 438-7 annex ZA

Eis

De buigsterkte dient in zowel transversale als longitudinale richting minimaal 80 N/mm² te bedragen.

Bepalingmethode

De buigsterkte wordt bepaald overeenkomstig EN-ISO 178.

Attest-met-productcertificaat

In het KOMO[®] attest-met-productcertificaat wordt waarde voor de buigsterkte in beide richtingen vermeld.

5.2.2 Elasticiteitsmodules, NEN-EN 438-7 annex ZA

Eis

De Elasticiteitsmodules dient in zowel transversale als longitudinale richting minimaal 9000 N/mm² te bedragen.

Bepalingmethode

De Elasticiteitsmodules wordt bepaald overeenkomstig EN-ISO 178.

Attest-met-productcertificaat

In het KOMO[®] attest-met-productcertificaat wordt waarde voor de Elasticiteitsmodules in beide richtingen vermeld.

5.2.3 Weerstand tegen thermische schok, NEN-EN 438-7 annex ZA

Eis

De verandering in buigsterkte (D_s) en de verandering in de elasticiteitsmodules (D_m) mogen niet meer dan 5% bedragen.

Bepalingmethode

De weerstand tegen thermische schok wordt bepaald overeenkomstig NEN-EN 438-2, testmethode 19.

Attest-met-productcertificaat

In het KOMO[®] attest-met-productcertificaat wordt vermeld dat aan de eis wordt voldaan.

5.2.4 Duurzaamheid, NEN-EN 438-7 annex ZA

Eis

De duurzaamheid van de gevelbekleding (weerstand tegen natte omstandigheden en soortelijke massa) dient te zijn vastgesteld.

Bepalingsmethode

De duurzaamheid van de gevelbekleding wordt bepaald overeenkomstig de volgende normen:

- Weerstand tegen natte omstandigheden: NEN-EN 438-2, testmethode 12.
- Soortelijke massa: EN-ISO 1183-1, testmethode A.

Attest-met-productcertificaat

In het KOMO[®] attest-met-productcertificaat wordt vermeld dat aan de eisen wordt voldaan.

5.3 Eisen uit normatieve documenten en door het CVD opgestelde eisen die niet onder de CPD vallen

Dit betreft eisen vastgesteld door het CVD Kunststof gevelelementen

De eisen zullen onderdeel uitmaken van de technische specificatie van het product, die wordt opgenomen in het attest-met-productcertificaat.

5.3.1 Eisen conform NEN-EN 438-6

Eis

De eisen te stellen aan het product zijn vastgelegd in NEN-EN 438-1 "Decoratieve gelamineerde plaat (HPL) - Platen gebaseerd op thermohardende harsen (gewoonlijk laminaat genoemd) - Deel 1: Introductie en algemene informatie", welke doorverwijst naar NEN-EN 438-6, tabellen 2 en 3. Eisen zijn gesteld aan:

- maatvoering;
- vlakheid;
- randafwerking;
- haaksheid;
- fysische eigenschappen.

De gevelbekleding dient aan de in tabellen 2 en 3 gestelde eisen te voldoen.

Bepalingsmethode

De genoemde eisen dienen te worden bepaald overeenkomstig de testmethoden zoals vermeld in tabellen 2 en 3 van NEN-EN 438-6.

Attest-met-productcertificaat

Het KOMO[®] attest-met-productcertificaat geeft de klassering van de producteigenschappen overeenkomstig NEN-EN 438-6 weer.

5.3.2 Bestandheid tegen zwaveldioxide (SO₂)

Eis

Na een expositie overeenkomstig DIN 50018 mag de verandering in kleur niet groter zijn dan trap 3 van de standaard grijschaal volgens NEN-ISO 105-A02.

Bepalingsmethode

1. Proefstukken

Voor de bepaling van de SO₂-bestandheid zijn 2 proefstukken, afkomstig uit één plaat, nodig. De grootte van de proefstukken hangt af van het volume van de expositiekamer. In DIN 50018 is de verhouding tussen het te beoordelen oppervlak en het volume van de expositiekamer aangegeven.

2. *Beproevingmethode*

De proefstukken worden onderworpen aan een expositie overeenkomstig DIN 50018, waarbij de theoretische SO₂-volumeconcentratie aan het begin van elke cyclus 0,067 % (v/v) is. Overeenkomstig DIN 50018 bestaat elke cyclus (één cyclus duurt 24 uur) uit achtereenvolgens:

- 8 uur bij een temperatuur van 40 ± 3 °C en een relatieve vochtigheid van 100%;
- 16 uur bij een temperatuur van 18 tot 28 °C en een relatieve luchtvochtigheid van maximaal 75%, waarbij de expositiekamer geopend of belucht dient te worden.

De beproeving wordt beëindigd zodra de proefstukken 50 cycli hebben doorlopen.

3. *Beoordeling*

Beoordeel na elke 10 cycli de verandering in kleur van het decoroppervlak volgens NEN-ISO 105-A02. De geëxposeerde en niet-geëxposeerde proefstukken worden hiertoe vergeleken met de standaard grijschaal en het contrast wordt uitgedrukt in een getal.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de SO₂-bestandheid van de gevelplaten. De verandering in kleur mag niet groter zijn dan trap 3 van de standaard grijschaal volgens NEN-ISO 105-A02.

5.3.3 Bepaling van de UV bestendigheid (Ci4000 Weather-Ometer)

Eis

Na een kunstmatige veroudering dienen de geëxposeerde proefstukken op de hierna volgende aspecten beoordeeld te worden.

1. *Blaasvorming in het oppervlak*

In het volledig geëxposeerde¹⁾ decoroppervlak mag geen blaasvorming worden waargenomen. Er is sprake van blaasvorming wanneer aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- één of meer blazen met diameter ≥ 1,5mm worden waargenomen;
- op een oppervlak van 1600 mm² worden meer dan 4 blazen waargenomen, waarvan de diameter kleiner is dan 1,5 mm.

¹⁾ Met het volledige geëxposeerde decoroppervlak wordt de gehele geëxposeerde zijzijde, inclusief geëxposeerde randen bedoeld.

2. *Scheurvorming*

Onder scheurvorming wordt verstaan het voorkomen van (haar)scheuren, delaminatie en craquelé. De scheurvorming mag niet kleiner zijn dan klasse 4. Het resultaat wordt uitgedrukt in één van de in tabel 1 genoemde klasseringen.

Tabel 1

Klasse	Omschrijving
5	Het volledig geëxposeerde decoroppervlak en de zijanten van de plaat zijn ongewijzigd t.o.v. de begintoestand; geen haarscheurtjes worden waargenomen. Gebruik bij het beoordelen van de scheurvorming een meetloep met een 6-voudige vergroting.
4	Het volledig geëxposeerde decoroppervlak van de plaat is ongewijzigd. Haarscheurtjes in de zijanten van de plaat komen voor; de haarscheurtjes zijn met het blote oog of meetloep met een 6-voudige vergroting zichtbaar.
3	In het volledig geëxposeerde decoroppervlak en/of in de zijanten van de plaat komen haarscheurtjes, delaminatie en/of craquelé voor, die ook op een afstand van 400 mm met het blote oog visueel zichtbaar zijn.
2	In het volledig geëxposeerde decoroppervlak is ten minste één openstaande scheur ontstaan – die zich over de gehele breedte van het proefstuk kan uitstrekken – en/of in de zijanten in een sterke scheurvorming waarneembaar.
1	De proefstukken zijn geheel doorgescheurd en/of in stukken gebroken.

3. *Kleurechtheid*

De verandering in kleur mag niet kleiner zijn dan trap 3 van de standaard grijschaal volgens NEN-ISO 105-A02. Beoordeel na 1000 uur, 2000 uur en na 3000 uur expositie, de verandering in kleur van het volledig geëxposeerde decoroppervlak. Daarbij worden de geëxposeerde en niet-geëxposeerde proefstukken vergeleken met de standaard grijschaal en het contrast wordt uitgedrukt in een getal.

4. *Glansverschil*

Het glansverschil van het volledig geëxposeerde decoroppervlak mag niet meer zijn dan 50% van de oorspronkelijke waarde. De glansmeting dient overeenkomstig DIN 67530 uitgevoerd te worden.

Bepalingsmethode

De UV-expositie vindt plaats overeenkomstig de hieronder beschreven methode, met gebruikmaking van een Ci4000 Weather-Ometer.

Plaats de proefstukken met de te belichten zijde naar de lichtbron gekeerd in de Ci4000 Weather-Ometer.

De zijanten van de op maat gemaakte proefstukken moeten vrij zijn van splinters en overige gebreken zoals genoemd in tabel 1.

In de houder moeten 3 proefstukken van minimaal 15 mm breed worden geplaatst.

De afstand tussen de proefstukken dient minimaal 8 mm te bedragen (gangbare afstand in praktijktoepassing). De proefstukken dienen zodanig in de houder te worden geplaatst dat deze in de volledige breedte aan de beproeving worden blootgesteld (de langste zijden mogen niet door de houder worden afgedekt).

De hierna volgende voorwaarden zijn van toepassing:

- a. Als optisch filteringsysteem rond de Xenonlamp wordt voor zowel het binnenfilter als het buitenfilter Type "S" High Borate Borosilicate toegepast.
- b. De tijdgemiddelde intensiteit tussen 280 en 400 nm dient $57 \pm 0,5$ W/m² te bedragen. Deze intensiteit dient te worden gewaarborgd door continue meting van de intensiteit bij 340 nm gedurende de gehele expositieduur. Deze intensiteit bij 340 nm dient op $0,50$ W/m² te worden geregeld door middel van de in het apparaat aanwezige automatische intensiteitsregeling van de Xenonlamp.
- c. Xenonlamp en filtersysteem dienen periodiek te worden vervangen conform opgave van de fabrikant van de apparatuur.
- d. De zwartestandaardtemperatuur dient aan het einde van het drooginterval van de beregeningscyclus (zie onder g.) $65 \pm 3,0$ °C te bedragen.
- e. De ruimtetemperatuur dient te worden geregeld op $40 \pm 0,5$ °C.
- f. De relatieve luchtvochtigheid gedurende het drooginterval dient te worden geregeld op 50 ± 5 %.
- g. De beregeningscyclus dient te zijn opgebouwd uit 18 minuten sproeien met gedemineraliseerd water en een drooginterval van 102 minuten.

De gebruikte Ci4000 Weather-Ometer apparatuur dient op alle bovengenoemde onderdelen van de voorwaarden te voldoen aan ISO 4892-1 en ISO 4892-2, met name ten aanzien van de spectraalenergieverdeling van het Xenonlicht ten behoeve van kunstmatige verwerking (Methode A van ISO 4892-2), van de automatische intensiteitsregeling van het Xenonlicht en ten aanzien van de gestelde eisen aan de temperatuursensoren.

De expositieduur dient zodanig gekozen te worden, dat het effect van de kunstmatige verwerking equivalent is aan het effect van een buitenexpositie gedurende tien jaar, uitgevoerd onder een hoek van 45° met het horizontale vlak en gericht op het zuiden, onder Nederlandse klimatologische condities. Door middel van vergelijkend experimenteel verouderingsonderzoek is vastgesteld dat deze expositieduur circa 3000 uur bedraagt.

Opmerking

Indien de producent de deugdelijkheid van zijn product op een andere wijze (lees: met gebruik van andere apparatuur) zou willen aantonen omdat Europese normen dit toelaten, dan bestaat nog steeds de mogelijkheid dat het certificeringsinstituut bij nadere evaluatie van deze resultaten de deugdelijkheid van het product alsnog erkent. Als regel dient echter de bovengenoemde Ci4000 Weather-Ometer als preferente apparatuur te worden gebruikt.

Attest-met-productcertificaat

In het attest-met-productcertificaat wordt vermeld dat aan de gestelde eis van de UV-bestendigheid wordt voldaan.

5.4 Certificatiemerk

De navolgende merken en aanduidingen moeten op deugdelijke en duidelijke wijze op elk product c.q. productverpakking zijn aangebracht:

- fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
- productiedatum of -codering;
- type aanduiding;
- KOMO[®]-beeldmerk en certificaatnummer.

6 Eisen aan het kwaliteitssysteem

6.1 Algemeen

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

6.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

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

6.3 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:

- 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 Kiwa voldoende vertrouwen geeft dat bij voortduring aan de in deze Beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

Voor afgifte van het certificaat dient dit schema ten minste 2 maanden te functioneren.

6.4 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.

6.5 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

7.1 Onderzoeksmatrix

Aanvullend op de eisen uit BRL 4101 deel 1, is hieronder de samenvatting gegeven van het bij certificatie van BRL 4101 deel 4 uit te voeren onderzoek.

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatingsonderzoek	Toezicht door CI na certificaatverlening ¹⁾	
			Controle ²⁾	Frequentie ³⁾
Buigsterkte	5.2.1	X	X	Zie 8.6
Elasticiteitsmodules	5.2.2	X	X	Zie 8.6
Weerstand tegen thermische schok	5.2.3	X	X	Zie 8.6
Duurzaamheid: - soortelijke massa - weerstand tegen vochtige omstandigheden	5.2.4	X	X	Zie 8.6
Eisen conform NEN-EN 438-6:	5.3.1	X	X	Zie 8.6
- Kleur en dessin		X	X	Zie 8.6
- Structuur		X	X	Zie 8.6
- Weerstand tegen invloeden van het klimaat		X	X	Zie 8.6
- Kwaliteit van hoeken		X	X	Zie 8.6
- Afmetingen		X	X	Zie 8.6
- Fysische eisen:				
- E-modules		X	X	Zie 8.6
- buigsterkte		X	X	Zie 8.6
- treksterkte		X	X	Zie 8.6
- stabiliteit bij hoge/lage temperatuur		X		
Bestandheid tegen zwaveldioxide (SO ₂)	5.3.2	X		
Bepaling van de UV bestendigheid	5.3.3	X ⁴⁾	X ⁴⁾	1x/jaar
Certificatiemerk	5.4	X	X	Zie 8.6

- 1) Bij significante wijzigingen van het product of productieproces dienen de prestaties 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 zal voor dit aspect tussen CI en leverancier afspraken worden gemaakt op welke wijze controle plaats zal vinden.
- 3) Daar waar de onderzoeksmatrix in het productspecifieke deel hogere eisen stelt, dienen deze te worden gehanteerd.
- 4) In het kader van het toelatingsonderzoek dienen alle kleuren te worden beoordeeld op UV-bestendigheid. Na certificaatverlening dient jaarlijks één kleur extern te worden beoordeeld. Bepaling van de kleur dient roulerend plaats te vinden.

8 Eisen aan de certificatie-instelling

8.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voor het onderwerp van deze BRL op basis van NEN-EN 45011 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.

8.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Auditoren/ certificatie-deskundigen: belast met het uitvoeren van het toelatingsonderzoek en de beoordeling van de rapporten van inspecteurs;
- Inspecteurs: belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- Beslissers: 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 CI die voldoen aan de in EN 45011 gestelde eisen;
- Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI 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.

	Auditor/ certificatie-deskundige	Inspecteur	Beslisser
Opleiding Algemeen	<ul style="list-style-type: none">• HBO denk- en werk niveau in één van de volgende disciplines:<ul style="list-style-type: none">◦ Civiele techniek◦ Bouwkunde◦ Werktuigbouwkunde• Basistraining auditing	<ul style="list-style-type: none">• MBO denk- en werkniveau in een van de volgende disciplines:<ul style="list-style-type: none">◦ Civiele techniek◦ Bouwkunde• Basistraining auditing	<ul style="list-style-type: none">• HBO denk- en werkniveau• Training auditvaardigheden

Ervaring Algemeen	<ul style="list-style-type: none"> • 3 jaar relevante werkervaring • deelname aan minimaal vier initiële beoordelingen en één beoordeling zelfstandig uitgevoerd onder supervisie. 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 jaar werkervaring waarin minimaal aan 4 inspectiebezoeken werd deelgenomen terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 jaar werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie
--------------------------	--	--	---

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:

- Beslissers: kwalificatie van auditors en inspecteurs
- Management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.

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 beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- Traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- Basis voor beslissing: de beslisser over certificaatverlening moet 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 **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.

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.

8.6 **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.

8.7 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.

9 Lijst van vermelde documenten

9.1 Normen / normatieve documenten

DIN 50018 :1997-06	Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre
DIN 67530: 1982-01	Reflektometer als Hilfsmittel zur Glanzbeurteilung an ebenen Anstrich- und Kunststoff-Oberflächen
NEN-EN 438-1:2005	Decoratieve gelamineerde plaat (HPL) - Platen gebaseerd op thermohardende harsen (gewoonlijk laminaat genoemd) - Deel 1: Introductie en algemene informatie
NEN-EN 438-2:2005	Decoratieve hoge-druk gelamineerde plaat (HPL) - Platen gebaseerd op thermohardende harsen (vaak laminaat genoemd) - Deel 2: Bepaling van de eigenschappen
NEN-EN 438-6:2005	Decoratief hoge-druk laminaat - Platen gebaseerd op thermohardende harsen (gewoonlijk Laminaat genoemd) - Deel 6: Classificatie en specificaties voor compact laminaat voor buitengebruik met een dikte van 2 mm of meer
NEN-EN 438-7:2005	Decoratief hoge-druk laminaat (HPL) - Platen gebaseerd op thermohardende harsen (gewoonlijk Laminaat genoemd) - Deel 7: Compact laminaat en samengestelde panelen van HPL voor wand- en plafondafwerking binnen en buiten
NEN-ISO 105-A02:1994	Textiel - Beproeving van de kleurechtheid - Deel A03: Grijschaal voor de bepaling van de kleurverandering
NEN-EN-ISO 178: 2010	Kunststoffen - Bepaling van de buigeigenschappen
NEN-EN-ISO 1183-1: 2004	Kunststoffen - Methoden voor het bepalen van de dichtheid van niet-geschuimde kunststoffen - Deel 1: Dompelmethode, vloeistof pyknometermethode en titratiemethode
ISO 4892-1:1999	Kunststoffen - Methoden om monsters aan laboratoriumlichtbronnen bloot te stellen - Deel 1: Algemene leidraad
ISO 4892-2:2000	Kunststoffen - Methoden om monsters aan laboratoriumlichtbronnen bloot te stellen - Deel 2: Xenon booglampen

Model IKB-schema of raam-IKB-schema

Onderwerpen	Aspecten	Methode	Frequentie	Registratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: <ul style="list-style-type: none"> • Receptuur bladen • Ingangscntrole 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 <ul style="list-style-type: none"> • Intern transport • Opslag • Verpakking • Conservering • Identificatie c.q. merken van half- en eindproducten 				