

**BRL 0702**  
**01-06-2007**



bezoekadres  
Poppenbouwing 56  
4191 NZ Geldermalsen

postadres  
Postbus 202  
4190 CE Geldermalsen

T +31 (0)88 244 01 00  
F +31 (0)88 244 01 01  
E [info@skgikob.nl](mailto:info@skgikob.nl)  
I [www.skgikob.nl](http://www.skgikob.nl)

## **BEOORDELINGSRICHTLIJN**

### **VOOR HET KOMO® PRODUCTCERTIFICAAT VOOR PROFIELEN VAN ONGEPLASTIFICEERD PVC VOOR HET CONSTRUEREN VAN GEVELEMENTEN VAN GEVELEMENTEN, KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

Vastgesteld door CvD d.d. 12 oktober 2006

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwiteit  
d.d. 16-05-2007

## Nationale Beoordelingsrichtlijn

voor het KOMO® productcertificaat voor Profielen van ongeplasteerd PVC voor het construeren van gevelementen, kozijnen, ramen en deuren

Vastgesteld door CvD d.d. 12 oktober 2006

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwiteit d.d. 16 mei 2007

## **Nationale Beoordelingsrichtlijn**

voor het KOMO® productcertificaat voor Profielen van ongeplasticiseerd PVC voor het construeren van gevelelementen, kozijnen, ramen en deuren

Vastgesteld door CvD d.d. 12 oktober 2006

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwiteit d.d. 16 mei 2007

# Voorwoord Kiwa

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen Kunststofgevelelementen van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van profielen van ongeplasticiseerd PVC voor het construeren van gevelelementen, kozijnen, ramen en deuren zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zonodig 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 productcertificaat, alsmede de werkwijze bij de externe controle. Over de aan te houden controlefrequentie adviseert het bovengenoemde College van Deskundigen.

Deze nationale beoordelingsrichtlijn vervangt de volgende nationale beoordelingsrichtlijn:  
**BRL 0702 : 1997-05-15** profielen van ongeplasticiseerd PVC voor het construeren van gevelelementen, kozijnen, ramen en deuren

## **Bindend verklaring**

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per 1 juni 2007.

De kwaliteitsverklaringen die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid zes maanden na bindend verklaring van deze BRL.

## **Kiwa N.V.**

### **Certificatie en Keuringen**

Sir W. Churchill-laan 273

Postbus 70

2280 AB RIJSWIJK ZH

Tel. (070) 414 44 00

Fax (070) 414 44 20

[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

© 2007 Kiwa N.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, 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

<b>Voorwoord Kiwa</b>	2
<b>Inhoud</b>	3
<b>1 Inleiding</b>	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Toepassingsgebied	5
1.3 Acceptatie van door de leverancier geleverde onderzoeksrapporten	5
1.4 Certificaat	5
<b>2 Terminologie</b>	6
2.1 Definities	6
<b>3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring</b>	7
3.1 Toelatingsonderzoek	7
3.2 Certificaatverlening	7
<b>4 Producteisen en bepalingmethoden</b>	8
4.1 Eisen te stellen aan het product	8
4.2 Afwijkingen met betrekking tot de norm	8
4.2.1 Afwijkingen met betrekking tot de NEN 7034 - 2	8
4.2.2 Afwijkingen met betrekking tot de NEN-EN 12608	8
4.3 Aanvullende eisen	9
4.3.1 Aanvullende eisen op artikel 5.9 van de NEN-EN 12608	9
4.3.2 Thermische beproeving voor verbrede kozijnprofielen	10
<b>5 Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	13
5.1 Algemeen	13
5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem	13
5.3 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	13
5.4 Procedures en werkinstructies	13
5.5 Eisen te stellen aan de toe te passen grond-, hulpstoffen en halfproducten	13
<b>6 Samenvatting onderzoek en controle</b>	14
6.1 Onderzoeksmatrix	14
6.2 Controle op het kwaliteitssysteem	15

<b>7</b>	<b>Eisen aan de certificatie-instelling</b>	16
7.1	Algemeen	16
7.2	Certificatiepersoneel	16
7.2.1	Kwalificatie-eisen	16
7.2.2	Kwalificatie	17
7.3	Rapport toelatingsonderzoek	17
7.4	Beslissing over certificaatverlening	17
7.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	17
7.6	Aard en frequentie van externe controles	17
7.7	Rapportage aan College van Deskundigen	17
7.8	Interpretatie van eisen	18
<b>8</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	19
8.1	Normen / normatieve documenten:	19
	Bijlage A      IKB-schema	19
	Bijlage B      Modelcertificaat	20

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door 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 productcertificaat voor profielen van ongeplasticeerd PVC voor het construeren van gevelelementen, kozijnen, ramen en deuren.

De af te geven kwaliteitsverklaring wordt aangeduid als KOMO® productcertificaat.

Het techniekgebied van de BRL is: C4: Deuren, ramen luiken, blinden en poorten met kozijnen voor alle toepassingen en alle uitvoeringen uit kunststof

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.

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 producten zijn bestemd om te worden toegepast voor het construeren van gevelelementen, kozijnen, ramen en deuren.

## 1.3 Acceptatie van door de 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 45012 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 Certificaat

Het model van het op basis van deze BRL af te geven KOMO® productcertificaat is als bijlage B bij deze BRL opgenomen.

## 2 Terminologie

### 2.1 Definities

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- Leverancier: de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortduring voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- IKB-schema: een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem;
- College van Deskundigen: het college van deskundigen “Kunststof Gevelementen”
- Productcertificaat: is een document dat verklaart dat een product in overeenstemming is met bepaalde ‘productspecificaties’;
- Nationale beoordelingsrichtlijn: een door de HCB aanvaardt document dat alle benodigde informatie bevat over een certificatiesysteem voor een bepaald onderwerp van certificatie;
- Certificatiesysteem: een algemeen stelsel van voorschriften en procedures voor het beheren en uitvoeren van certificatie;
- Kwaliteitsverklaring: is een document dat is uitgegeven volgens de regels van een certificatiesysteem en dat uitspraken doet over het onderwerp van certificatie.



# 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 Producteisen en bepalingsmethoden

### 4.1 Eisen te stellen aan het product

In de navolgende paragrafen zijn de eisen opgenomen waaraan producten moeten voldoen. De eisen zullen onderdeel uitmaken van de technische specificatie van het product, die wordt opgenomen in het productcertificaat.

De eisen te stellen aan producten en de bepalingsmethoden zijn vastgelegd in:

**NEN-EN 12608 : juni 2003** Profielen van ongeplasticiseerd PVC (PVC-U) voor de vervaardiging van ramen en deuren – Classificatie, eisen en beproevingsmethode.

**NEN 7034-2 : mei 1997** Profielen van ongeplasticiseerd PVC voor het construeren van gevelelementen, kozijnen, ramen en deuren.  
Deel 2: gekleurde profielen  
Eisen en beproevingsmethode

### 4.2 Aanvullingen en afwijkingen op normen

#### 4.2.1 Afwijking op de verwijzingen naar de NEN 7034-1 in de NEN 7034-2

In de NEN 7034-2 staan verwijzingen naar de NEN 7034-1. Aangezien de NEN-EN 12608 de NEN 7034-1 vervangt zijn de verwijzingen naar de overeenkomstige hoofdstukken van de NEN-EN 12608 van kracht.

#### 4.2.2 Afwijking op paragraaf 5.2.2 en paragraaf 5.8.3 van de NEN-EN 12608

##### *5.5.2 Hulpprofielen*

Voor hulpprofielen toegepast als glaslijst, mag na een beproeving volgens NEN-EN 479 de krimp (R) van elk proefstuk niet groter zijn dan 2,0 %.

Voor hulpstukken anders dan glaslijsten, mag na beproeving volgens NEN-EN 479 de krimp (R) van elk proefstuk niet groter zijn dan 3,0 %.

##### *5.8.3 Kleurechtheid*

Na expositie volgens 5.8.1 en toetsing aan de eisen volgens 5.8.2 mag de kleurverandering tussen niet-geëxposeerde proefstukken en geëxposeerde proefstukken niet groter zijn dan trap 3 in de grijsschaal volgens NEN-ISO 105-A02 of  $\Delta E < 3,8$ .

### 4.3 Aanvullende eisen

#### 4.3.1 Aanvullende eisen op artikel 5.9 van de NEN-EN 12608

In aanvulling op artikel 5.9 "Weldability" van de NEN-EN 12608 geldt het onderstaande:

##### **Statische breuksterkte gelaste verbindingen**

###### Groepsindeling profielen

Profielen worden in twee groepen verdeeld.

\*onder groep I vallen de volgende profielen:

-profielbreedte ( $W$ )  $\geq 95$  mm voor profielen met PMMA of folie;

-profielbreedte ( $W$ )  $\geq 110$  mm voor alle overige profielen;

\*onder groep II vallen alle overige profielen.

###### Uitgangspunten voor de hoeklassterkteberekening

Uitgangspunten voor de berekening van  $F_{\min}$  (de berekende minimale hoeklassterkte) zijn:

\*oppervlak profieldoorsnede = nominale profieldoorsnede;

\*bij profielen met PMMA, folie en lak wordt alleen het oppervlak van het PVC gedeelte van de doorsnede in beschouwing genomen.

###### Eisen

Voor profielen welke vallen in groep I geldt het volgende:

\*de gemiddelde waarde en de spreiding van de hoeklaswaarde wordt bepaald door het beproeven van minimaal vijf hoeken, gelast uit profielen van een verschillende productie datum; de gemiddelde waarde wordt vermeld in het KOMO Productcertificaat;

\*de profielproducent dient vast te leggen bij welke instelling van de lasparameters de gemiddelde waarde berekend is.

De profielen welke vallen in groep II moeten voldoen aan de eisen gesteld in de NEN-EN 12608 of NEN 7034-2. De berekende  $F_{\min}$ -waarde wordt vermeld in het KOMO Productcertificaat.

##### **Weerstand tegen dynamische belasting**

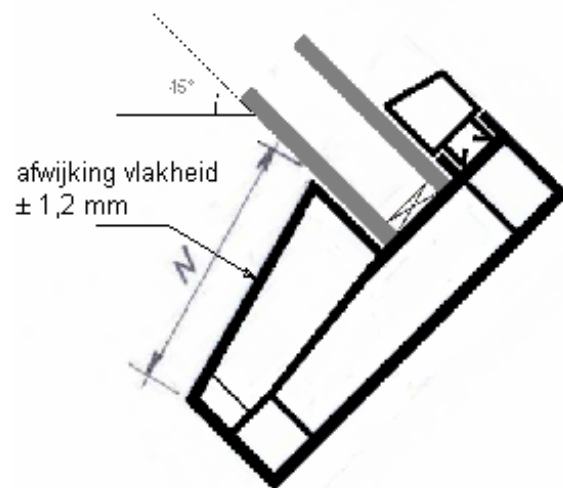
Voldaan moet worden aan de gestelde eisen in het aanvullingsblad van NEN 3664.

#### 4.3.2 Thermische beproeving voor verbrede kozijnprofielen

Thermische beproeving voor verbrede kozijnprofielen voorzien van een gekleurde toplaag uit folie, lak of PMMA.

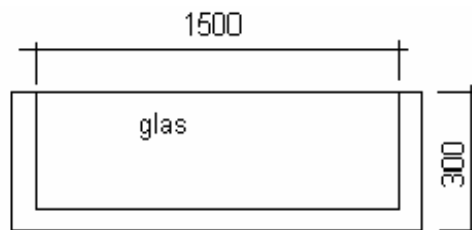
##### Beschrijving van het proefstuk:

- het proefstuk dient geconstrueerd te zijn volgens de verwerkingsvoorschriften van de systeemhouder voor gekleurde gevelementen.



- voor de opbouw dienen verbrede PVC-U profielen te worden gebruikt met een maat  $N > 20$  mm (zie tekening) Uit het kleurenpalet dat de systeemleverancier op de markt brengt dient de toplaag gekozen te worden waarvan de hoogste oppervlaktetemperatuur wordt verwacht.
- het proefstuk dient beglaasd te zijn met HR++ glas van 23 à 24 mm volgens de beglazingsvoorschriften van de profiellverancier. Indien voor de beglazing meerdere oplossingen mogelijk zijn, dient steeds de oplossing gekozen te worden waarbij de maximale glasaandrukking wordt bereikt;

- alle hoekverbindingen tussen de profielen dienen gelast te zijn;
- afmetingen;



- de open einden van het proefstuk dienen te worden afgeplakt met een folie, die voorzien wordt van een perforatie met een doorsnede van 8 mm in iedere kamer;
- In het proefstuk dienen ontwaterings- of ontluchtingsopeningen te worden aangebracht volgens de voorschriften van de profiellieferancier;
- Indien in het profielsysteem het onderdorpelprofiel en het tussenregelprofiel verschillend van vorm zijn, wordt voor beide profielen een afzonderlijk proefstuk vervaardigd en beproefd volgens de hiernavolgende bepalingen.

#### **Situering van het proefstuk op het expositie rek:**

- bevestig het proefstuk zodanig op het expositie rek dat het glasvlak onder een hoek van 45° staat met het vlak van de stralingswand
- het proefstuk dient voldoende ondersteund te zijn
- de afstand van het schuine zichtvlak van het onderdorpelprofiel (of tussenregel) tot aan de voorzijde van de lampen dient circa 1,80 meter te zijn
- de afstand tussen het expositierek en de achterzijde van de proefruimte dient minimaal 1,50 meter te zijn.

#### **Kenmerken van de stralingswand:**

- de stralingswand dient een zodanige afmeting te hebben dat de onderdorpel van het proefstuk bij bestraling na enige tijd een uniforme oppervlakte temperatuur kan bereiken, die door regeling in een constant bereik kan worden aangehouden met een tolerantie van  $\pm 2^\circ \text{C}$ . De constantheid van de temperatuur dient minimaal 1 x per kwartier te worden gemeten en te worden geregistreerd. De voorkeur gaat uit naar datalogging

*Toelichting: De ervaring leert dat dit gerealiseerd kan worden met een stralingswand van 3 meter breed en 2 meter hoog, bezet met 10 rijen van elk 12 lampen van 300 Watt. Het verdient aanbeveling dat de stralingsintensiteit van de lampen in groepen regelbaar is, teneinde een gelijkmatige oppervlakte temperatuur over het gehele onderdorpel- resp. tussenregelprofiel te kunnen bereiken*

#### **Kenmerken van de proefruimte:**

- de proefruimte waar de stralingswand en het expositie rek staan opgesteld, dient rondom afgeschermd te zijn tegen tocht. Er dient echter voor gezorgd te worden dat er langs de vloer een geleidelijke toetreding van verse lucht kan plaatsvinden, zodat er na verloop van tijd tijdens de bestraling een thermisch stationaire situatie kan ontstaan. Voor het bereiken van een stationaire situatie is het tevens noodzakelijk dat de proefruimte proportioneel kan worden geventileerd. Het uiteindelijke doel is te komen tot een stabiele oppervlakte temperatuur met schommelingen van maximaal  $\pm 2^\circ \text{C}$ .

#### Beproevingprocedure:

1. na aanbrengen van het proefstuk op het expositie rek en de positionering van het rek ten opzichte van de stralingswand, wordt de bestraling gestart. Daarbij wordt zorggedragen voor een gelijkmatige stralingsverdeling over het proefstuk. De bestralingssterkte wordt bijgesteld totdat over de gehele onderdorpel van het proefstuk een oppervlakte temperatuur van 70° C bereikt is. De oppervlakte temperatuur wordt gemeten met een infrarood meter. De verschillen in meetwaarden gemeten op diverse plaatsen van de naar de stralingswand gerichte zijde van het onderdorpel- resp. tussenregelprofiel van het proefstuk mag niet meer dan  $\pm 2^\circ$  C bedragen. Deze metingen dienen echter niet plaats te vinden in een gebied dat ligt binnen 15 cm vanuit de binnenhoeken van het proefstuk. Bij het bereiken van een stationaire toestand dient deze bestraling voortgezet te worden gedurende 3 uur. Meet dan na terugkoeling tot een oppervlakte temperatuur  $< 30^\circ\text{C}$  de vervorming van het schuine profielvlak in het midden van de onderdorpel (respectievelijk de tussenregel) en ter weerszijden hiervan op 150 mm vanuit de binnenhoek van het kozijn. De vervorming mag maximaal 1,2 mm zijn gemeten over de volledige vrije overspanning van het schuin liggende profielvlak volgens de profieldoorsnede tekening.
2. tevens dient het uiterlijk van de profielen te worden gecontroleerd of het oppervlak vrij van beschadigingen is met inachtneming van onderstaande:  
Voor binnen geldt een beoordelingsafstand van drie meter. Voor buiten geldt een beoordelingsafstand vanaf maaiveld binnen een ooghoek van 45 graden (horizontaal/verticaal) en op een afstand van vijf meter voor het oppervlak van de gevel. In alle gevallen vindt beoordeling plaats met het ongewapende oog.
3. herhaal stap 1 één, twee of drie maal, bij een oppervlakte temperatuur van respectievelijk 75 °C, 80 °C of 85 °C, gemeten met de infraroodmeter, totdat een vervorming bereikt wordt die groter is dan 1,2 mm gemeten over de volledige vrije overspanning van het schuin liggende profielvlak volgens de profieldoorsnede tekening.  
De temperatuur van de daarvóór liggende stap geeft de maximum temperatuur weer die het profielsysteem geacht wordt te kunnen verdragen zonder ontoelaatbaar te deformeren. Indien bij 85° C nog steeds geen deformatie zichtbaar is, geldt deze temperatuur als de maximale temperatuur die het profielsysteem kan verdragen.
4. de onder punt 3 gevonden waarde voor de maximum oppervlakte temperatuur dient te worden vergeleken met de opgave van de folie leverancier, de PMMA leverancier of de lak producent betreffende de optredende maximum oppervlakte temperaturen van de verschillende toplaag kleuren die representatief zijn voor de Nederlandse omstandigheden. Proefondervindelijk is vastgesteld dat, om extreme praktijksituaties in ons klimaatgebied na te kunnen bootsen, de waarden betreffende optredende maximum oppervlakte temperaturen van de verschillende toplaag kleuren, verkregen door proefnemingen op profielstukken in de vrije lucht, verhoogd dienen te worden met 10°C. Eveneens is proefondervindelijk vastgesteld dat in een dergelijke extreme situatie de oppervlakte temperatuur van de profielen niet hoger wordt dan 85°C. Een kleur die volgens de opgave van de leverancier van de toplaag opwarmt tot 65°C bij bestraling in de vrije lucht dient dus opgehoogd te worden tot 75°C.

#### Eis:

Kleuren van toplagen die volgens de opgave van de leverancier na verhoging met 10°C, een hogere maximum oppervlakte temperatuur opleveren dan de onder punt 3 gevonden waarde mogen niet worden toegepast

# 5 Eisen aan het kwaliteitssysteem

## 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de leverancier moet voldoen, alsmede de wijze waarop het kwaliteitssysteem door de certificatie-instelling wordt beoordeeld.

## 5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

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

## 5.3 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

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

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- 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;
- De meet- en beproevingsapparatuur, welke gekalibreerd dienen te zijn volgens een vastgesteld kalibratiesysteem;
- Een opslag- en transportsysteem van grondstoffen, halfproducten en eindproducten.

Dit IKB-schema dient te zijn opgesteld aan de hand van het in bijlage A aangegeven model raam-IKB-schema.

## 5.4 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.

## 5.5 Eisen te stellen aan de toe te passen grond-, hulpstoffen en halfproducten

De specificatie van de toe te passen grond-, hulpstoffen en halfproducten dienen te zijn vastgelegd in zogenaamde receptuurbladen die een bijlage zijn van het IKB-schema.

Bij externe controle dienen deze producten te worden vergeleken met de vastlegging in de receptuurbladen.

## 6 Samenvatting onderzoek en controle

Hieronder is de samenvatting gegeven van het bij certificatie uit te voeren:

- **Toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan;
- **Controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortdurende aan de in de BRL gestelde eisen voldoen; daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door de certificatie-instelling (CI) moet worden uitgevoerd;
- **Controle op het kwaliteitssysteem:** controle op de naleving van het IKB-schema en de procedures.

### 6.1 Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatingsonderzoek	Toezicht door CI na certificaatverlening <sup>1)</sup>	
			Controle <sup>2)</sup>	Frequentie
<b>Eisen voor witte en lichtgekleurde PVC U-profielen</b>				
Materiaal (NEN-EN12608/§5.1)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Uiterlijk (NEN-EN12608/§5.2)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Afmetingen en toelaatbare maatafwijking (NEN-EN12608/§5.3)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Profielmasse van hoofdprofielen (NEN-EN12608/§5.4)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Krimp (NEN-EN12608/§5.5)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Weerstand tegen slag of stoot (NEN-EN12608/§5.6)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Gedrag bij verwarming 150°C (NEN-EN12608/§5.7)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Weerstand tegen kunstmatige veroudering (NEN-EN12608/§5.8)	4.1	X	X	1 x per jaar
Lasbaarheid (NEN-EN12608/§5.9)	4.1	X	X	Zie tabel-1
<b>Aanvullende eisen voor profielen voorzien van een PMMA gecoëxtrudeerde laag</b>				
Materiaal PVC-U (NEN7034-2/§6.2.2)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Materiaal PMMA (NEN7034-2/§6.2.3)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Uiterlijk (NEN7034-2/§6.2.4)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Dikte van de PMMA-laag (NEN7034-2/§6.2.5)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Weerstand tegen slag of stoot (NEN7034-2/§6.2.6)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Hechtvastheid (NEN7034-2/§6.2.7)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Weerstand spanningscorrosie (NEN7034-2/§6.2.8)	4.1	X	Alleen tijdens toelating	
Lasbaarheid (NEN7034-2/§6.2.10) of BRL 0702 §4.3.1	4.1/4.3.1	X	X	Zie tabel-1
Krimp (NEN7034-2/§6.2.11)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Thermische beproeving (BRL 0702 §4.3.2)	4.3.2	X	Alleen tijdens toelating	
Weerstand tegen kunstmatige veroudering (NEN7034-2/§7.2.7)	4.1	X	X	1 x per jaar



## Vervolg onderzoeksmatrix

<b>Aanvullende eisen voor profielen voorzien van een folie</b>				
Algemeen/Lasbaarheid (NEN7034-2/§7.2.1) of BRL 0702 §4.3.1	4.1/4.3.1	X	X	Zie tabel-1
Foliemateriaal (NEN7034-2/§7.2.2)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Uiterlijk (NEN7034-2/§7.2.3)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Dikte van de folielaag (NEN7034-2/§7.2.4)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Gedrag bij verwarming (NEN7034-2/§7.2.5)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Initiële hechtsterkte (NEN7034-2/§7.2.6)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Thermische beproeving (BRL 0702/ &4.3.2)	4.3.2	X	Alleen tijdens toelating	
Weerstand tegen kunstmatige veroudering (NEN7034-2/§7.2.7)	4.1	X	X	1 x per jaar
<b>Aanvullende eisen voor profielen voorzien van een laklaag</b>				
Algemeen/Lasbaarheid (NEN7034-2/§8.2.1)	4.1/4.3.1	X	X	Zie tabel-1
Materiaal van de laklaag (NEN7034-2/§8.2.2)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Uiterlijk ((NEN7034-2/§8.2.3)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Dikte van de laklaag (NEN7034-2/§8.2.4)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Weerstand tegen slag of stoot en hechtvastheid van de hoofdprofielen (NEN7034-2/§8.2.5)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Initiële krasweerstand (NEN7034-2/§8.2.6)	4.1	X	X	Zie tabel-1
Thermische beproeving (BRL 0702/ &4.3.2)	4.3.2	X	Alleen tijdens toelating	
Weerstand tegen kunstmatige veroudering (NEN7034-2/§8.2.7)	4.1	X	X	1 x per jaar

- 1) Bij significante wijzigingen, ter beoordeling door de CI, in het productieproces dienen de producteisen opnieuw te worden getoetst.
- 2) door de inspecteur of door de certificaathouder 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 certificaathouder afspraken worden gemaakt op welke wijze controle plaats zal vinden.

## 6.2 Controle op het kwaliteitssysteem

Het kwaliteitssysteem van de producent zal door de certificatie-instelling worden beoordeeld. Deze beoordeling omvat tenminste controle op het voldoen aan 5.3 en 5.4, en op de aspecten die vermeld zijn in het reglement van de certificatie-instelling.

Over de aan te houden controlefrequentie adviseert het College van Deskundigen van de certificatie-instelling.

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 4 controlebezoeken per jaar.

Tabel-1

<b>Bezoekfrequentie BRL0702</b>
1e certificaat, 4 bezoeken
1e certificaat, 2 bezoeken + ISO

# 7 Eisen aan de certificatie-instelling

## 7.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voldoen aan de in EN 45011 gestelde eisen.

Bovendien moet de instelling voor het onderwerp van deze BRL zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie of een daaraan gelijkwaardige instelling (een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten).

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 regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

## 7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatiedeskundigen: 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.

### 7.2.1 Kwalificatie-eisen

Door het College van Deskundigen zijn de volgende kwalificatie-eisen vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL:

Certificatiepersoneel	Opleiding	Ervaring
Certificatiedeskundige / accountmanager	HBO-niveau in een van de volgende disciplines: Bouwkunde, civiele techniek of procestechniek	2 jaar
Inspecteur / auditor	MBO-niveau in een van de volgende disciplines: Bouwkunde, civiele techniek of procestechniek	2 jaar
Beslisser	HBO-niveau in een van de volgende disciplines: Techniek, management, economie	2 jaar Managementervaring

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

### 7.2.2 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 certificatie-deskundigen en inspecteurs
- Management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.

### 7.3 Rapport toelatingsonderzoek

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

- Volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- Traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- Basis voor beslissing: de beslisser over certificaatverlening moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

### 7.4 Beslissing over certificaatverlening

De beslissing over certificaatverlening moet plaats vinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

### 7.5 Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring

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

### 7.6 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 beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 4 controlebezoeken per jaar (zie tabel 1 blz 15).

Controles zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- De in het certificaat vastgelegde productspecificatie
- Het productieproces van de leverancier;
- Het IKB-schema van de leverancier en de resultaten van door de leverancier uitgevoerde controles;
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- De naleving van de vereiste procedures.

De bevindingen van elke uitgevoerde controle zullen door de certificatie-instelling naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

### 7.7 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.

## **7.8 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.

## 8 Lijst van vermelde documenten

### 8.1 Normen / normatieve documenten:

BRL 0703	2003	Attest-met-productcertificaat voor Kunststof Gevelementen.
BRL 0709	2003	Montage van kunststof gevelementen.
NEN-EN 12608	2003	Profielen van ongeplasteerd PVC.
NEN 7034-2	1997	Profielen van ongeplasteerd PVC voor het construeren van gevelementen, kozijnen, ramen en deuren. Deel 2: Gekleurde profielen.
KIWA	2004	Kiwa-Reglement voor productcertificatie

Model raam-IKB-schema

Onderwerpen	Aspecten	Methode	Frequentie	Registratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptuur bladen</li> <li>• Ingangscntrole grondstoffen</li> </ul>				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedures</li> <li>• Werkinstructies</li> <li>• Apparatuur</li> <li>• Materieel</li> </ul>				
Eindproducten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedures</li> </ul>				
Meet- en beproevingsmiddelen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meetmiddelen</li> <li>• Kalibratie</li> </ul>				
Logistiek <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intern transport</li> <li>• Opslag</li> <li>• Verpakking</li> <li>• Conservering</li> <li>• Identificatie c.q. merken van half- en eindproducten</li> </ul>				

# KOMO<sup>®</sup>

## productcertificaat



Nummer	Vervangt
Uitgegeven	d.d.
Geldig tot    Onbepaald	Pagina    0 van 0

### Profielen van PVC-U

## NAAM

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL "" d.d. xxxafgegeven door Kiwa, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de/het door de producent vervaardigde (naam product) bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde (technische en/of milieuhygiënische) specificatie(s), mits (naam product) voorzien is van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

ing. B. Meekma  
directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

**Kiwa N.V.**  
**Certificatie en Keuringen**  
 Sir W. Churchill-laan 273  
 Postbus 70  
 2280 AB RIJSWIJK ZH  
 Tel. (070) 414 44 00  
 Fax (070) 414 44 20  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

#### Certificaathouder

Tel.  
 Fax  
 www.

**Beoordeeld is:**  
**kwaliteitssysteem**  
**product**  
**Periodieke controle**

© is een collectief merk van Stichting BouwKwaliteit.

