

**BRL 2203**  
1 augustus 2011

## Nationale Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO<sup>®</sup> productcertificaat voor

**Gecoate glasbladen voor warmtereflecterend  
isolierend dubbelglas voor thermische isolatie**



Vastgesteld door CvD (Vlakglas) d.d. 12 oktober 2010

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de  
Stichting Bouwkwiteit d.d. 28 juli 2011

# Voorwoord Kiwa

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen Vlakglas, waarin belanghebbende partijen op het gebied van vlakglas 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.

Informatie betreffende de publiekrechtelijke producteisen en bepalingmethoden, voortvloeiend uit de Europese regelgeving, is opgenomen in hoofdstuk 4 en 5 van deze beoordelingsrichtlijn.

## **Bindend verklaring**

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per 01 augustus 2011

### **Kiwa Nederland B.V.**

Sir W. Churchill-laan 273

Postbus 70

2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00

Fax 070 414 44 20

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

© 2010 Kiwa N.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, 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 Bouwkwaliiteit 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>	<b>2</b>
<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Algemeen	5
1.2 Toepassingsgebied	5
1.3 CE-markering	5
1.4 Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten	5
1.5 Productcertificaat	5
<b>2 Terminologie</b>	<b>6</b>
2.1 Definities	6
<b>3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring</b>	<b>7</b>
3.1 Toelatingsonderzoek	7
3.2 Certificaatverlening	7
<b>4 Producteisen en bepalingmethoden</b>	<b>8</b>
4.1 Algemeen	8
4.2 Publiekrechtelijk eisen	8
4.3 Privaatrechtelijk eisen	8
4.3.1 Classificatie	8
4.3.2 Thermische Eigenschappen	8
4.3.2.1 Emissiecoëfficiënt	8
4.3.2.2 Nominale Dikte	8
4.3.3 Eigenschappen tav. lichtinval	8
4.3.3.1 Lichtdoorlatendheid ( $\tau_v$ ) (Annex ZA NEN-EN 1096-4)	8
4.3.4 Eisen aan gecoat glas voor Zonwerend++ glas	9
4.3.4.1 Lichttransmissie ( $\tau_v$ ) (Annex ZA NEN-EN 1096-4)	9
4.3.4.2 Zontoetreding (g) (Annex ZA NEN-EN 1096-4)	9
4.3.5 Kleurweergave-index	9
4.3.6 Weerstand tegen veroudering	10
4.4 Certificatiemerk	10
<b>5 Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	<b>11</b>
5.1 Algemeen	11
5.2 Vereisten in kader van CE-markering	11
5.3 Interne kwaliteitsbewaking (FPC)	11
5.4 Beheerder van het kwaliteitssysteem	11

5.5	Procedures en werkinstructies	11
5.6	Overige eisen aan het kwaliteitssysteem	11
5.6.1	Kwaliteitsregistraties	11
<b>6</b>	<b>Samenvatting onderzoek en controle</b>	<b>12</b>
6.1	Onderzoeksmatrix	12
6.2	Controle op het kwaliteitssysteem	12
6.2.1	Toelichting op het controlesysteem	12
6.2.1.1	Invullen controlerapporten	12
6.2.1.2	Toezening controlerapporten	12
6.2.1.3	Rapportblad	13
6.3	Beoordelingscriteria tekortkomingen in controlerapporten	13
6.4	Sanctie procedures bij tekortkomingen.	13
<b>7</b>	<b>Eisen aan de certificatie-instelling</b>	<b>14</b>
7.1	Algemeen	14
7.2	Certificatiepersoneel	14
7.2.1	Kwalificatie-eisen	14
7.2.1.1	Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoet aan de in NEN-EN 45011 gestelde eisen	15
7.2.1.2	Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL	16
7.2.2	Kwalificatie	16
7.3	Management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.Rapport toelatingsonderzoek	16
7.4	Beslissing over certificaatverlening	16
7.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	16
7.6	Aard en frequentie van externe controles	17
7.7	Rapportage aan College van Deskundigen	17
7.8	Interpretatie van eisen	17
<b>8</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>18</b>
8.1	Publiekrechtelijke regelgeving	18
8.1.1	Normen / normatieve documenten:	18
	<b>Bijlage 1 - Model certificaat</b>	<b>19</b>
	<b>Bijlage 2 – categoriën van tekortkomingen</b>	<b>23</b>

# 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 productcertificaat voor gecoate glasbladen voor toepassing in zonwerend en/of warmtereflecterend isolerend dubbelglas voor thermische isolatie.

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

Het techniekgebied van de BRL is: C6 isolerend glas warmte geluid

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 2203 d.d. 26-10-2006

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

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 in zonwerend en/of warmtereflecterend isolerend dubbelglas voor thermische isolatie.

## 1.3 CE-markering

Relatie Bouwbesluit en Europese Richtlijn Bouwproducten (CPD 89/106/EEC):

Op de producten vallende onder deze beoordelingsrichtlijn is de geharmoniseerde Europese norm NEN-EN1096-4 van toepassing. Deze producten dienen te zijn voorzien van CE-markering zoals beschreven in de desbetreffende norm.

## 1.4 Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten

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

- NEN-EN-ISO/IEC 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.

## 1.5 Productcertificaat

Het model van het op basis van deze BRL af te geven KOMO® productcertificaat is als bijlage 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
- Overige technische definities en symbolen staan vermeld in de NEN-EN 1096-1

# 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 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de producteisen opgenomen waaraan producten moeten voldoen evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan. De eisen en bepalingsmethoden zijn onderverdeeld in een publiekrechtelijk en een privaatrechtelijk deel. Het publiekrechtelijke deel is gerelateerd aan Annex ZA van NEN-EN 1096-4 voor CE.

## 4.2 Publiekrechtelijk eisen

De publiekrechtelijke eisen en bepalingsmethoden zijn aangewezen in Annex ZA van NEN-EN 1096-4

## 4.3 Privaatrechtelijk eisen

In de navolgende paragrafen zijn de privaatrechtelijke eisen opgenomen waaraan gecoate glasbladen 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 conform NEN-EN 1096-1, NEN-EN 1096-3, NEN-EN 1096-4, NEN-EN 410. Afwijkingen en aanvulling op gestelde eisen en bepalingsmethoden in bovenstaande normen zijn eveneens in dit hoofdstuk vastgelegd.

### 4.3.1 Classificatie

#### Eis

De gecoate glasbladen voor toepassing in warmtereflecterend dubbelglas voor thermische isolatie conform BRL 2202 moeten vallen onder de Klasse C coatings.

#### Bepalingsmethode

Dit is vastgelegd in NEN-EN 1096-1 artikel 6.

### 4.3.2 Thermische Eigenschappen

#### 4.3.2.1 Emissiecoëfficiënt

##### Eis

De emissiecoëfficiënt moet zijn vastgesteld.

##### Bepalingsmethode

De emissiecoëfficiënt dient te worden bepaald conform NEN-EN 1096-4 artikel 4.3.2.11.

##### Productcertificaat

In het KOMO® productcertificaat staat de emissiecoëfficiënt, bepaald volgens NEN-EN 1096-4, van de producten vermeld.

#### 4.3.2.2 Nominale Dikte

##### Eis

De nominale dikte van het glasblad dient te worden bepaald conform NEN EN 572-2 en gemarkeerd te zijn conform de NEN EN 572-9.

### 4.3.3 Eigenschappen tav. lichtinval

#### 4.3.3.1 Lichtdoorlatendheid ( $\tau_v$ ) (Annex ZA NEN-EN 1096-4)

##### Eis



De  $\tau_V$  -waarde moet zijn vastgesteld.

#### **Bepalingsmethode**

De  $\tau_V$  -waarde dient te worden bepaald conform NEN-EN 1096-4 artikel 4.3.2.12

#### **Productcertificaat**

In het KOMO® productcertificaat staat de  $\tau_V$  -waarde, bepaald volgens NEN-EN 1096-4, van de producten vermeld.

#### **4.3.4 Eisen aan gecoat glas voor Zonwerend++ glas**

Ter aanvulling op de NEN-EN 1096-4 staan in de subparagrafen 4.3.2.1 en 4.3.2.2 de eisen voor zonwerend++ glas omschreven.

##### Toelichting:

Er is gekozen voor een deel van alle zonwerende coatings door nader eisen te stellen aan de minimale  $\tau_V$ -waarde en de maximale g-waarde na assemblage tot dubbelglas.

##### **4.3.4.1 Lichttransmissie ( $\tau_V$ ) (Annex ZA NEN-EN 1096-4)**

###### **Eis**

De  $\tau_V$  -waarde van samengestelde dubbelglas eenheden (geassembleerd uit het gecoate glasblad en een tegenruit van blank floatglas (samenstelling 6/15/4, glasgecoat/spouw/blank floatglas, niet in de massa gekleurd of extra helder) dient minimaal 60% te zijn. Hierbij is een tolerantie gesteld van  $\pm 3\%$  volgens artikel 4 van de EN 1096-3:2001.

###### **Bepalingsmethode**

De  $\tau_V$  dient te worden bepaald conform NEN-EN 410: 1998

###### **Productcertificaat**

In het KOMO® productcertificaat staat de  $\tau_V$  -waarde van de producten vermeld.

##### **4.3.4.2 Zontoetreding (g) (Annex ZA NEN-EN 1096-4)**

###### **Eis**

De g-waarde van samengestelde dubbelglas eenheden (geassembleerd uit het gecoate glasblad en een tegenruit van blank floatglas (samenstelling 6/15/4, glas gecoat/spouw/blank floatglas, niet in de massa gekleurd of extra helder) dient maximaal 40% te zijn.

###### **Bepalingsmethode**

De g-waarde dient te worden bepaald conform de NEN-EN 1096-4 artikel 4.3.2.13.

###### **Productcertificaat**

In het KOMO® productcertificaat staat de g-waarde van de producten vermeld, bepaald volgens NEN-EN 1096-4.

#### **4.3.5 Kleurweergave-index**

###### **Eis**

De kleurweergave-index moet worden bepaald.

###### **Bepalingsmethode**

De kleurweergave-index dient te worden bepaald conform NEN-EN 410 artikel 4.6

#### **4.3.6 Weerstand tegen veroudering**

##### **Eis**

De coating mag na beproeving geen wijzigingen ondergaan zijn ten aanzien van emissiecoëfficiënt, lichtdoorlatendheid en kleurweergave-index. Verder mogen bij visuele beoordelingen geen gebreken ten gevolge van verwerking, onthechting of structuurwijzigingen, aanwijsbaar zijn.

##### **Bepalingsmethode**

De eis ten aanzien van veroudering dient te worden uitgevoerd conform NEN-EN 1096-3 artikel 7

#### **4.4 Certificatiemerken**

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;
- KOMO<sup>®</sup>- beeldmerk en certificaatnummer.

# 5 Eisen aan het kwaliteitssysteem

## 5.1 Algemeen

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

## 5.2 Vereisten in kader van CE-markering

Gecoat glas dient te voldoen aan hetgeen omschreven in de Annex ZA van de NEN-EN 1096-4. De Annex ZA van de NEN-EN 1096-4 verwijst naar artikel 4.2 van de NEN-EN 1096-4, welke verwijst naar de NEN-EN 1096-1. In deze norm worden de algemene productvereisten weergegeven naast de conformiteitseisen. Hierdoor zijn alle delen van de NEN-EN 1096 serie aan elkaar verbonden en zijn onderstaande eisen aan het kwaliteitssysteem wettelijk verplicht.

## 5.3 Interne kwaliteitsbewaking (FPC)

De leverancier moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema) conform de eisen voor de inrichting van het FPC volgens de NEN-EN 1096-4. Dit FPC dient te zijn aangevuld met de vereisten vanuit hoofdstukken 4 en 5 van deze BRL en dienen alle opgevoerde producteigenschappen te waarborgen.

## 5.4 Beheerder van het kwaliteitssysteem

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

## 5.5 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.

## 5.6 Overige eisen aan het kwaliteitssysteem

### 5.6.1 *Kwaliteitsregistraties*

Alle in de fabriekuitgevoerde controles dienen te worden geregistreerd en minimaal 10 jaar te worden bewaard.

## 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 en dat aan alle eisen van de NEN-EN 1096-4 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	Artikel EN	Onderzoek in kader van			CE
			Toelatings onderzoek <sup>3)</sup>	Toezicht door CI na certificaatverlening <sup>1)</sup>		
				Controle <sup>2)</sup>	Frequentie	
Thermische eigenschappen <ul style="list-style-type: none"> <li>o Emissiecoëfficiënt</li> </ul>	4.3.2.1	NEN-EN 1096-4 art. 4.3.2.11	Ja	Ja	1x per jaar	Nee
Eigenschappen voor lichtinval <ul style="list-style-type: none"> <li>o Lichttransmissie en reflectie</li> <li>o Zontoetreding</li> </ul>	4.3.3.1 4.3.4.2	NEN-EN 1096-4 art. 4.3.2.12 NEN-EN 1096-4 art. 4.3.2.13	Ja Ja	Ja Ja	1x per jaar 1x per jaar	Ja Ja
Kleurweergave index	4.3.3	NEN-EN 410 art.4.6	Ja	Ja	1x per jaar	Nee
Weerstand tegen veroudering	4.3.4	NEN-EN 1096-3 art.7	Ja	Ja	1x per jaar	Nee

Tabel 1.

- 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.
- 3) Elke 5 jaar dient een verificatie onderzoek plaats te vinden waarbij alle aspecten worden gecontroleerd.

### 6.2 Controle op het kwaliteitssysteem

Het kwaliteitssysteem wordt 1x per jaar gecontroleerd.

#### 6.2.1 Toelichting op het controlesysteem

##### 6.2.1.1 Invullen controlerapporten

De invulling van de controlerapporten dient plaats te vinden conform de instructies.

Bij toelatingen dienen ook gecontroleerde items die geen afwijkingen hebben te worden vermeld in het controlerapport.

Tekortkomingen dienen altijd te worden vastgelegd in de rapportage en te worden omschreven in het rapportblad.

##### 6.2.1.2 Toezending controlerapporten

De controlerapporten dienen digitaal als PDF-file naar 3 adressen te worden verzonden, te weten:

- De algemene mailbox van de CI;
- De verantwoordelijke certificatie deskundige of productmanager;
- De klant (contactpersoon bij de klant).

### 6.2.1.3 Rapportblad

Indien er een tekortkoming wordt gegeven, wordt dit altijd omschreven in een rapportblad met ten minste de volgende aspecten:

- Op welk onderwerp is de beoordeling gegeven en wat is de reden van de onvoldoende. Dus niet de omschrijving "meetmiddelen" of "weegapparatuur" maar welk meetmiddel of welke weegschaal en heeft de beoordeling te maken met de frequentie of het resultaat (b.v. hoe lang loopt men achter of hoe lang voldoen de resultaten niet) van een interne controle;
- Er wordt een korte maar heldere beschrijving van de bevinding gegeven;
- Aangegeven wordt op welke certificaten dit onderwerp van toepassing is;
- Als de producent corrigerende maatregelen<sup>1)</sup> heeft getroffen, wordt aangegeven waar deze uit bestaan. Indien er nog geen maatregelen zijn getroffen, wordt aangegeven welke maatregelen de producent gaat treffen om herhaling te voorkomen.

<sup>1)</sup> de genoemde corrigerende maatregelen kunnen zowel correctief als preventief zijn.

## 6.3 Beoordelingscriteria tekortkomingen in controlerapporten

Voor een éénduidige werkwijze van de CI met betrekking tot de op de controlerapporten vermelde tekortkomingen, is de procedure voor de beoordeling van controlerapporten van toepassing welke vermeld staat in het Reglement-Productcertificatie van de desbetreffende certificatie instelling.

De volgende beoordelingscriteria zijn van toepassing bij tekortkomingen:

**Categorie I:** de tekortkoming / afwijking / nonconformity leidt niet direct tot disfunctioneren van het eindproduct;

**Categorie II:** de ernstige tekortkoming / kritieke afwijking is direct van invloed op het productieproces en eindproduct, dan wel het productieproces en eindproduct voldoen niet.

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen waarbij per hoofdgroep van het IKB-schema de aspecten zijn ingedeeld in de genoemde categorieën.

## 6.4 Sanctie procedures bij tekortkomingen.

Voor het sanctiebeleid, welke door het College van Deskundige Vlakglas is vastgesteld, wordt verwezen naar het Reglement-Productcertificatie van de desbetreffende certificatie instelling.

# 7 Eisen aan de certificatie-instelling

## 7.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voldoen aan de in NEN-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.
- De door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van certificaten, certificatiemerk, pictogrammen en logo's.

## 7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Auditoren: 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

Onderscheiden wordt naar:

- 7.2.1.1 Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoet aan de in NEN-EN 45011 gestelde eisen
- 7.2.1.2 Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL

7.2.1.1 *Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoet aan de in NEN-EN 45011 gestelde eisen*

De kwalificatie voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI dient te voldoen aan hoofdstuk 5 van NEN-EN 45011. In het handboek van de CI dient beschreven te zijn hoe de kwalificatie van het certificatie personeel wordt uitgevoerd.

<b>EN45011</b>	<b>Auditor initiële productbeoordeling en beoordeling van de productielocatie</b>	<b>Inspecteur beoordeling productlocatie, veld en projecten na certificaatverlening</b>	<b>Beslisser betreffende certificaat-verlening en -uitbreiding</b>
<b>Opleiding Algemeen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevante techn. HBO denk- en werkniveau of (MBO + )</li> <li>• Interne training certificatie en C.I.-beleid</li> <li>• Training auditvaardigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techn. MBO werk en denkniveau</li> <li>• Interne training certificatie en C.I.-beleid</li> <li>• Training auditvaardigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werkniveau</li> <li>• Interne training certificatie en C.I.-beleid</li> <li>• Training auditvaardigheden</li> </ul>
<b>Opleiding Specifiek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• op BRL toegespitste opleiding</li> <li>• specifieke cursussen en trainingen (kennis en vaardigheden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• op BRL toegespitste opleiding</li> <li>• specifieke cursussen en trainingen (kennis en vaardigheden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n.v.t.</li> </ul>
<b>Ervaring Algemeen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jaar relevante werkervaring met minimaal 4 onderzoeken waarvan: zelfstandig onder toezicht 1 volledig toelatingsonderzoek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jaar relevante werkervaring met minimaal 4 onderzoeken waarvan 1 zelfstandig onder toezicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
<b>Ervaring Specifiek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis van BRL op detail niveau en 4 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis van BRL op detail niveau en 4 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis van de specifieke BRL op hoofdlijnen</li> </ul>

tabel 2.

7.2.1.2 *Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL*

Certificatiepersoneel	Opleiding	Ervaring
Certificatiedeskundige	HBO-niveau in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bouwkunde</li> <li><input type="checkbox"/> Werktuigbouwkunde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Minimaal 1 jaar met productcertificatie werkzaamheden.</li> <li><input type="checkbox"/> kennis van de BRL's 2202 en 2203 op detailniveau</li> </ul>
Inspecteur	MBO-niveau in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bouwkunde</li> <li><input type="checkbox"/> Werktuigbouwkunde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Minimaal 1 jaar met minimaal 4 productcertificatie onderzoeken waarvan 1 zelfstandig onder toezicht</li> <li><input type="checkbox"/> kennis van de BRL's 2202 en 2203 op detailniveau</li> </ul>
Beslisser	HBO-niveau in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (Technische) Bedrijfskunde of Bestuurskunde</li> <li><input type="checkbox"/> Bouwkunde</li> <li><input type="checkbox"/> Werktuigbouwkunde</li> </ul>	4 jaar Managementervaring

Tabel 3.

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

## 7.3 **Management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.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 1 controlebezoek per jaar.

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 Publiekrechtelijke regelgeving

### 8.1.1 Normen / normatieve documenten:

BRL 2202	Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-productcertificaat voor warmtereflecterend isolerend dubbelglas voor thermische isolatie; 28 september 2006
NEN EN 572-2	Glas voor gebouwen - Basisproducten van natronkalkglas - Deel 2: Floatglas
NEN EN 572-9	Glas voor gebouwen - Basisproducten van natronkalkglas producten - Deel 9: Conformiteitsbeoordeling/Productnorm
NEN EN 410	Glas voor gebouwen - Bepaling van de toetredingseigenschappen voor licht en zon van glas
NEN EN 1096-1	Glas voor gebouwen - Gecoat glas - Deel 1: Definities en classificatie, december 1998
NEN EN 1096-3	Glas voor gebouwen - Gecoat glas - Deel 3: Eisen en beproevingsmethoden voor coatings van klasse C en D; februari 2001
NEN EN 1096-4	Glas voor gebouwen - Gecoat glas - Deel 4: Conformiteitsbeoordeling/Productnorm; oktober 2004
NEN-EN 45011	Algemene eisen voor instellingen die productcertificatie-systemen uitvoeren; maart 1998
NEN-EN-ISO/IEC 17020	Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren; 2004
NEN-EN-ISO/IEC 17021	Conformity assessment - Requirements for bodies providing audit and certification of management systems; 2006
NEN-EN-ISO/IEC 17024	Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons; 2003
NEN-EN-ISO/IEC 17025	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria; 2007

## **Bijlage 1 - Model certificaat**

# KOMO<sup>®</sup>

## productcertificaat



Nummer	K	Vervangt	-
Uitgegeven	2010-XX-XX	d.d.	-
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	2 van 20

### Gecoate glasbladen voor warmtereflecterend isolerend dubbelglas voor thermische isolatie

## Bedrijfsnaam

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 2203 "Gecoate glasbladen voor warmtereflecterend isolerend dubbelglas voor thermische isolatie" d.d. , conform het C.I.-Reglement voor Productcertificatie.

C.I. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde gecoate glasbladen bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificaties, mits gecoate glasbladen voorzien zijn van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Directeur C.I

Advies: raadpleeg website CI om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Certificaathouder

ci

Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
Periodieke controle

## TECHNISCHE SPECIFICATIE

### Productspecificatie

#### Samenstelling

De producten zijn samengesteld uit floatglas, waarop een laag van metaal en/of metaaloxide is aangebracht. Deze coating resulteert in een lage warmte-emissiecoëfficiënt.

#### Emissiecoëfficiënt

#### Lichtdoorlatendheid ( $\tau_v$ ) en zontoetreding (g)

#### Merken

De producten worden gemerkt met het KOMO®-merk

De uitvoering van dit merk is als volgt: Een geel zegel met zwarte opdruk KOMO en de tekst: KXXXX

Gecoate glasbladen voor WR-IDG dan wel "KOMO-KXXXX" op de productsticker

Plaats van het merk: Op de pakbon bij ieder pakket.

Overige verplichte aanduidingen:

Merknamen:

Produktiedatum:    partijnummer (in cijfers)

### WENKEN VOOR DE AFNEMER

Inspecteer bij aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Bedrijfsnaam.

en zo nodig met:

- CI

Raadpleeg voor de juiste wijze van opslag, transport en verwerking de verwerkingsvoorschriften van de certificaathouder.

### LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN\*

BRL 2202	Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-productcertificaat voor warmtereflecterend isolerend dubbelglas voor thermische isolatie; 28 september 2006
NEN EN 572-2	Glas voor gebouwen - Basisproducten van natronkalkglas - Deel 2: Floatglas
NEN EN 572-9	Glas voor gebouwen - Basisproducten van natronkalkglas producten - Deel 9: Conformiteitsbeoordeling/Productnorm
NEN EN 410	Glas voor gebouwen - Bepaling van de toetredingseigenschappen voor licht en zon van glas
NEN EN 1096-1	Glas voor gebouwen - Gecoat glas - Deel 1: Definities en classificatie, december 1998
NEN EN 1096-3	Glas voor gebouwen - Gecoat glas - Deel 3: Eisen en beproevingsmethoden voor coatings van klasse C en D; februari 2001
NEN EN 1096-4	Glas voor gebouwen - Gecoat glas - Deel 4: Conformiteitsbeoordeling/Productnorm; oktober 2004
NEN-EN 45011	Algemene eisen voor instellingen die productcertificatie-systemen uitvoeren; maart 1998
NEN-EN-ISO/IEC	Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die

17020	keuringen uitvoeren; 2004
NEN-EN-ISO/IEC 17021	Conformity assessment - Requirements for bodies providing audit and certification of management systems; 2006
NEN-EN-ISO/IEC 17024	Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons; 2003
NEN-EN-ISO/IEC 17025	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria; 2007

\* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 2203

## Bijlage 2 – categoriën van tekortkomingen

Per hoofdgroep van het IKB-schema of per controle item kunnen de aspecten in tabel 1 ingedeeld worden in de genoemde categorieën.

Tabel 1: belangrijke aspecten per hoofdgroep			
Hoofdgroep	Categorie	Toelichting	
IKB	Meetapparatuur en kalibratie	Cat. I Cat. II	Cat. I heeft betrekking op verlopen kalibraties Cat. II heeft betrekking op het gebruiken van niet gekalibreerde apparatuur
	Ingangscntrole grondstoffen	Cat. I Cat. II	Cat. II is alleen van toepassing bij het toepassen van niet-gecertificeerde/niet CE gedeclareerde grondstoffen (ook geen keuringsrapport aanwezig) of het toepassen van alternatieve grondstoffen zonder goedkeur van C.I.
	Procedures en werkinstructies	Cat. I Cat. II	Cat. I heeft betrekking op de aanwezigheid en inhoud van de procedures. Cat. II heeft betrekking op het niet naleven van een vastgestelde procedure.
	Productieproces	Cat. I Cat. II	Cat. I heeft betrekking op afwijkingen in de productie welke geen directe invloed hebben op de kwaliteit van het eindproduct. Cat. II heeft betrekking op het niet functioneren van het productieproces, waardoor het eindproduct niet voldoet aan de eisen.
	Gereed product	Cat. I	Cat. I heeft betrekking op geconstateerde fouten tijdens de eindproductcontrole
	Opslag, verpakking	Cat. I Cat. II	Cat. I heeft betrekking op afwijkingen in de opslag/verpakking welke geen directe invloed hebben op de kwaliteit van het eindproduct. Cat. II heeft betrekking op het niet functioneren van het opslag/verpakking, waardoor het eindproduct niet voldoet aan de eisen.
	Merken, Transport en identificatie	Cat. II	Indien producten onterecht worden voorzien van C.I. of KOMO en/of niet conform certificaat worden gemerkt
	Overig (corrigerende maatregelen)	Cat. II	Heeft betrekking op het niet nakomen van corrigerende maatregelen.