

**BRL 1311**  
**2008-10-29**

**NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN  
VOOR HET KOMO<sup>®</sup> PRODUCTCERTIFICAAT VOOR  
PLATEN VAN POLYURETHAANSCHUIM (PU) VOOR THERMISCHE ISOLATIE**  
*Techniekgebied A4: thermische isolatieproducten*

*Vastgesteld door het CvD "Isolatiematerialen en dakbedekkingen" d.d. 2008-10-29*

*Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw  
van de Stichting Bouwkwiteit d.d. 2009-01-15*



## **ALGEMENE INFORMATIE**

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door INTRON Certificatie B.V. in samenwerking met de begeleidingscommissie "polyurethaanschuim" en vastgesteld door het gezamenlijke College van Deskundigen "Isolatiematerialen en Dakbedekkingen", waarin belanghebbende partijen zijn vertegenwoordigd.

### **©2008 Copyright, INTRON Certificatie B.V.**

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, 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 INTRON Certificatie.

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

### **Bindend verklaring**

Deze beoordelingsrichtlijn is door de certificatiemanager van INTRON Certificatie bindend verklaard d.d. 2000-01-19

INTRON Certificatie B.V.,  
Certificatie-instituut  
Venusstraat 2  
Postbus 267  
4100 AG Culemborg  
telefoon: 0345 580 733  
telefax: 0345 580 208  
e-mail: [info@intron.nl](mailto:info@intron.nl)  
website: [www.intron.nl](http://www.intron.nl)

## INHOUDSOPGAVE

	pagina
1. INLEIDING .....	5
1.1. Onderwerp .....	5
1.2. Toepassingsgebied.....	5
2. TERMINOLOGIE .....	6
3. PROCEDURE TER VERKRIJGING/VERLENGING VAN HET KOMO® PRODUCTCERTIFICAAT .....	7
3.1. Algemeen.....	7
3.2. Start .....	7
3.3. Beoordeling door de certificatie-instelling.....	7
3.4. Verlening van de kwaliteitsverklaring .....	7
3.5. Periodieke beoordelingen.....	7
4. PRODUCTEISEN .....	8
4.1. Algemeen.....	8
4.2. Producteisen.....	8
5. MERKEN.....	10
5.1. Algemeen.....	10
5.2. Overige kenmerken .....	10
6. EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE PRODUCENT .....	11
6.1. Algemeen.....	11
6.2. Kwaliteitssysteem .....	11
7. CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING .....	12
7.1. Algemeen.....	12
7.2. Externe controle door de certificatie-instelling.....	12
7.2.1. Initiële inspectie .....	12
7.2.2. Initiële type keuring.....	12
7.2.3. Periodieke inspecties .....	12
7.2.4. Periodieke keuringen .....	12
7.3. Kwalificatie certificatiepersoneel.....	13
8. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN .....	14
BIJLAGE 1 MODEL PRODUCTCERTIFICAAT .....	1

## 1. INLEIDING

### 1.1. Onderwerp

De in deze beoordelingsrichtlijn (BRL) 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 platen van polyurethaanschuim (PU) voor thermische isolatie.

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

Het techniekgebied van de BRL is A4: Thermische isolatie producten.

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, worden door de certificatie-instelling aanvullende eisen gesteld in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie, zoals vastgelegd in het algemene certificatiereglement van de betreffende instelling.

### 1.2 Toepassingsgebied

De producten zijn bestemd om te worden toegepast als thermische isolatie. Voor enkele specifieke toepassingen wordt deze BRL uitgesloten omdat hiervoor toepassingsgerichte beoordelingsrichtlijnen beschikbaar zijn:

- Spouwisolatie (BRL 1304);
- Dakisolatie in combinatie met gesloten dakbedekkingssystemen (BRL 1309).

## 2. TERMINOLOGIE

### **Algemeen**

Voor de definitie van producten voor thermische isolatie van gebouwen en de vorm waarin deze geleverd worden, wordt verwezen naar NEN-EN 13165.

Voor overige begrippen die niet nader zijn gedefinieerd in deze BRL, wordt verwezen naar het Bouwbesluit en in Nederlandse en Europese normen gehanteerde definities en terminologieën.

### **Nationale beoordelingsrichtlijn**

Een nationale beoordelingsrichtlijn (BRL) is een door de Harmonisatie Commissie Bouw (HCB) aanvaard document voor de collectieve kwaliteitsmerken onder beheer bij SBK.

### **Producent**

Onder producent wordt in deze beoordelingsrichtlijn verstaan de producent van de platen van polyurethaanschuim.

### **Productcertificaat**

Een productcertificaat is een document dat verklaart dat een product in overeenstemming is met de "productspecificaties" zoals deze in de kwaliteitsverklaring zijn vastgelegd.

### **3. PROCEDURE TER VERKRIJGING/VERLENGING VAN HET KOMO<sup>®</sup> PRODUCTCERTIFICAAT**

#### **3.1. Algemeen**

Het certificatiereglement van de certificatie-instelling bevat de algemene procedure met betrekking tot de aanvraag, de beoordeling en op grond daarvan de verlening en de verlenging van het certificaat. De ontvangst van een volledig ingevuld en ondertekende certificatieovereenkomst betekent de start van de procedure.

#### **3.2. Start**

De aanvrager van het certificaat verstrekt de voor de procedure benodigde gegevens.

#### **3.3. Beoordeling door de certificatie-instelling**

De certificatie-instelling verifieert of het kwaliteitssysteem voldoet aan de, in hoofdstuk 6 gestelde eisen en beoordeelt de doeltreffendheid en juiste toepassing van het kwaliteitssysteem. Tevens stelt de certificatie-instelling vast of aan de relevante producteisen wordt voldaan.  
(zie hoofdstuk 4).

#### **3.4 Verlening van de kwaliteitsverklaring**

De kwaliteitsverklaring wordt afgegeven in overeenstemming met het in de bijlage van deze BRL gegeven model wanneer het toelatingsonderzoek voor certificatie van 3.3 in positieve zin is afgerond.

#### **3.5 Periodieke beoordelingen**

Na verlening van de kwaliteitsverklaring wordt door de certificatie-instelling een beoordelingsprogramma uitgevoerd dat betrekking heeft op de doeltreffendheid en juiste toepassing van het interne kwaliteitsbewakingssysteem (hoofdstuk 6) en de conformiteit van het product met de specificatie zoals opgenomen in de kwaliteitsverklaring.

## 4. PRODUCTEISEN

### 4.1. Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan platen en vormstukken van polyurethaanschuim (PU) voor thermische isolatie moeten voldoen. Deze eisen zullen onderdeel uitmaken van de technische specificatie van het product, die wordt opgenomen in het productcertificaat. De algemene bepalingen, vermeld in paragraaf 4.1 van NEN-EN 13165 zijn eveneens van toepassing.

### 4.2. Producteisen

Voor alle producten geldt dat deze uiterlijk gaaf moeten worden geleverd. Dit betekent geen putten, breuk of ongelijke kanten.

De overige eisen die aan het polyurethaanschuim worden gesteld zijn vastgelegd in de navolgende tabellen.

De producteigenschappen, die in het productcertificaat moeten worden opgenomen, zijn vastgelegd in tabel 1.

Tabel 1 - Producteigenschappen van polyurethaanschuim (PU)

Paragraaf	Beoordelingsaspect	Specificatie	
NEN-EN 13165 hfst 4.2.3 en 4.2.1	Dikte en warmteweerstand	$d_i$	$R_D$
NEN-EN 13165 hfst 4.2.1	Warmtegeleidingscoëfficiënt	$\lambda_D$	
NEN-EN 13165 hfst 4.2.8, NEN- EN 13501-1	Brandklasse, reaction to fire	klasse ...	

In tabel 2 zijn de producteisen opgenomen die aan polyurethaanschuim worden gesteld:

Tabel 2 - Producteisen polyurethaanschuim (PU)

Polyurethaanschuim (PU)							
Paragraaf	Beoordelingsaspect	Klasse, niveau of gespecificeerde eis	Door fabrikant opgegeven waarde				
NEN-EN-13165 hfst 4.2.2	Lengte- en breedte-tolerantie	-	< 1000 ± 5 mm	1000 tot 2000 ± 7,5 mm	2000 tot 4000 ± 10 mm	> 4000 ± 15 mm	Opgave fabrikant
NEN-EN-13165 hfst 4.2.3	Diktetolerantie	T1	< 50 mm ± 3 mm	50 tot 75 mm ± 4 mm	> 75 mm 3/+6 mm	Opgave fabrikant	
NEN-EN-13165 hfst 4.2.4	Haaksheid	-	$S_b \leq 6 \text{ mm/m}$		Opgave fabrikant		
NEN-EN-13165 hfst 4.2.5	Vlakheid	-	$\leq 0,75 \text{ m}^2$ $\leq 5 \text{ mm}$	$> 0,75 \text{ m}^2$ $\leq 10 \text{ mm}$	Opgave fabrikant		
NEN-EN-13165 hfst 4.2.6.	Dimensionele stabiliteit - 1 (48 h, 23 °C en 90% rv) - 2 (48h, -20 °C )	DS(TH) 5	-1 $\Delta \epsilon_i, \Delta \epsilon_b \leq 3\%$ , $\Delta \epsilon_d \leq 8\%$ -2 $\Delta \epsilon_i, \Delta \epsilon_b \leq 1\%$ , $\Delta \epsilon_d \leq 2\%$		Opgave fabrikant		
NEN-EN-13165 hfst 4.2.7	Drukspanning bij 10 % vervorming of druksterkte	CS(10\Y)i <sup>1)</sup>	$i \geq 50 \text{ kPa}$		Opgave fabrikant		
NEN-EN-13165 hfst 4.3.3	Treksterkte loodrecht op het oppervlak <sup>3)</sup>	TRi <sup>2)</sup>	$I \geq 40 \text{ kPa}$		Opgave fabrikant		

- 1) Waarde wordt vastgelegd bij het toelatingsonderzoek. Dit is geen ontwerpwaarde!
- 2) Waarde wordt vastgelegd bij het toelatingsonderzoek
- 3) Alleen bij verkleefde toepassingen

## 5. MERKEN

### 5.1. Algemeen

De producten dienen gemerkt te worden volgens hoofdstuk 8 van de norm NEN-EN 13165.

### 5.2. Overige kenmerken

Naast de algemene merken volgens 5.1 dienen op gecertificeerde producten of op de verpakking de volgende kenmerken aangebracht te worden:

- het KOMO beeld- of woordmerk;
- het nummer van het productcertificaat;

## **6. EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE PRODUCENT**

### **6.1. Algemeen**

In dit hoofdstuk worden eisen gesteld aan het kwaliteitssysteem van de producent .

Van toepassing zijn algemene bepalingen, die vermeld zijn in hoofdstuk 4 van NEN-EN 13172.

### **6.2. Kwaliteitssysteem**

Het kwaliteitssysteem van de producent dient te voldoen aan hoofdstuk 5 van NEN-EN 13172 en hoofdstuk 7 van NEN-EN 13165.

## 7. CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING

### 7.1. Algemeen

Voor de beoordeling door de certificatie-instelling zijn van toepassing hoofdstuk 7 van NEN-EN 13165 en de algemene bepalingen vermeld in A.2.1, A.2.4.1, A.2.4.4, A.2.4.5 en A.3 van NEN-EN 13172.

Beproevingresultaten van onafhankelijke laboratoria worden geaccepteerd, indien is aangetoond dat het laboratorium voor de betreffende beproevingen voldoet aan NEN-EN-ISO 17025. Indien het laboratorium voor de betreffende beproevingen is geaccrediteerd is dit voldoende aangetoond. De monsterneming moet door een onafhankelijke organisatie zijn verricht, minder dan één jaar voor het afsluiten van de certificatieovereenkomst. De door de producent gedeclareerde waarden worden hierbij getoetst.

Inspectieresultaten van onafhankelijke inspectiebureaus worden geaccepteerd, indien is aangetoond dat de inspectie-instelling voor controle op productie van thermische isolatiematerialen voldoet aan NEN-EN-ISO/IEC 17020. Indien de inspectie-instelling is geaccrediteerd voor controle op productie van thermische isolatiematerialen is dit voldoende aangetoond.

Voor de productgroepindeling worden de richtlijnen aangehouden vermeld in bijlage F van de "SDG-5 Keymark Internal Rules".

### 7.2. Externe controle door de certificatie-instelling

De externe controle door de certificatie-instelling omvat de volgende elementen:

#### 7.2.1. Initiële inspectie

Een initiële inspectie van het kwaliteitssysteem van de producent volgens A.2.2. van NEN-EN 13172.

#### 7.2.2. Initiële type keuring

Een initiële type keuring volgens A.2.3 van NEN-EN 13172 voor alle eigenschappen en eisen uit hoofdstuk 4.

#### 7.2.3. Periodieke inspecties

De frequentie van de inspecties van het kwaliteitssysteem wordt vastgesteld door het College van Deskundigen. Op datum van uitgifte van deze BRL bedraagt de frequentie twee inspecties per jaar volgens A.2.4.2 van NEN-EN 13172.

#### 7.2.4. Periodieke keuringen

Voor iedere productgroep jaarlijks externe keuringen volgens A.2.4.3 van NEN-EN 13172 voor alle eigenschappen die door de fabrikant zijn opgegeven in de tabellen voor producteigenschappen en -eisen (hoofdstuk 4). Voorts wordt gecontroleerd of de gegevens uit het KOMO<sup>®</sup> productcertificaat hiermee overeenstemmen.

### 7.3. Kwalificatie certificatiepersoneel

Het bij het onderzoek betrokken certificatiepersoneel moet door de certificatie-instelling gekwalificeerd zijn op basis van de volgende eisen:

#### 7.3.1. Auditoren

##### *Opleidingsniveau*

Hogere beroepsopleiding of daaraan gelijkwaardig werk- en denkniveau.

##### *Specifieke kennis en vaardigheden*

- Kennis van, en inzicht in, de BRL 1311, inclusief de normen waarnaar verwezen wordt;
- Cursus met betrekking tot de beoordeling van kwaliteitssystemen.
- Gesprekstechnieken (objectiviteit/integriteit, diepgang, accuratesse, doortastendheid);
- Sociale vaardigheden (verantwoordelijkheidsgevoel, representativiteit, zelfstandigheid, klantgerichtheid);
- Rapportagetechnieken (beoordelingsvermogen, netheid/nauwkeurigheid, taal/spelling).

##### *Ervaring*

- Minimaal 3 jaar werkervaring;
- Kennis/ervaring op het gebied van isolatiematerialen, bouwfysica en industriële productie;
- Uitvoering van ten minste 3 audits over de afgelopen 3 jaar op het gebied van thermische isolatiematerialen.

#### 7.3.2 Beslissers

##### *Opleidingsniveau*

Hogere beroepsopleiding of daaraan gelijkwaardig werk- en denkniveau.

##### *Specifieke kennis en vaardigheden*

- Kennis van, en inzicht in, de BRL 1311;
- Cursus met betrekking tot de beoordeling van kwaliteitssystemen.
- Sociale vaardigheden (verantwoordelijkheidsgevoel, representativiteit, zelfstandigheid, onafhankelijkheid);

##### *Ervaring*

- Minimaal 3 jaar werkervaring, waarvan min. 1 jaar op het gebied van certificatie of (kwaliteits)management;
- Kennis/ervaring op het gebied van bouwmaterialen en/of industriële productie,

## 8. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

NEN 1068	Thermische isolatie van gebouwen - Rekenmethoden - 1 <sup>e</sup> druk oktober 2001, met wijzigingsblad NEN 1068/A4: 2005
NPR 2068	Thermische isolatie van gebouwen – Vereenvoudigde rekenmethoden 1e druk, januari 2002
NEN 6065	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van een bouw materiaal (combinaties) - 1 <sup>e</sup> druk november 1991, inclusief wijzigingsblad NEN 6065/A1 1997
NEN 6066	Bepaling van de rookproductie bij brand van bouw materiaal (combinaties) - 1 <sup>e</sup> druk november 1991, inclusief wijzigingsblad NEN 6066/A1 1997
NEN-EN 13165	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabriekmatig vervaardigde producten van polyurethaanschuim (PU) - Specificaties - juni 2001, met wijzigingsblad NEN-EN 13165/A2:2004 en correctieblad NEN-EN 13165/C1:2006
NEN-EN 13172	Producten voor thermische isolatie - Conformiteitbeoordeling – juni 2008
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouw delen; Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag, 2007
NEN-EN-ISO/IEC 17020	Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren - september 2004
NEN-EN-ISO/IEC 17025	Algemene eisen voor de competentie van beproevings- en calibratie laboratoria. Juli 2005
Appendix 5 to SDG-5	Grouping of thermal insulation products for CE-marking and Keymark Keymark Internal Rules (FPC & audit testing) - January 2002
Bouwbesluit	Bouwbesluit: 2005 Bouwbesluit:2003 Stb. 2001, 410; Stb. 2002, 203, 516, 518, 582 en Stb. 2005, 1, (368), 417 en 528; Stb 2006 d.d. 21-03 en 257 en de Ministeriële Regeling Stcrt. 2002, 241; Stcrt. 2003, 101; Stcrt. 2005, 163 en 249; Stcrt. 2006, 122, Stb 2007, 439.

## BIJLAGE 1 MODEL PRODUCTCERTIFICAAT

<b>KOMO<sup>®</sup> productcertificaat</b>	<input type="checkbox"/> Geïnstalleerd in bouwwerk )
..... (gegevens certificatie-instelling)	<input type="checkbox"/> Halfproduct )
<b>(productnaam) voor (omschrijving)</b>	<b>Nummer</b> : .....
	<b>Uitgegeven</b> : .....
	<b>Vervangt</b> : .....
	<b>d.d.</b> : .....
<b>Producent:</b> ..... (gegevens producent)	
<b>Verklaring van ..... (naam certificatie-instelling)</b> Dit productcertificaat is op basis van BRL 1311 afgegeven door ..... (naam certificatie-instelling), conform het ..... Reglement voor..... van (naam certificatie-instelling).  ..... (naam certificatie-instelling) verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent vervaardigde thermische isolatiematerialen bij voortduring aan de in deze kwaliteitsverklaring vastgelegde technische specificaties voldoen, mits [naam product] voorzien is van het KOMO <sup>®</sup> -merk op een wijze als aangegeven dit productcertificaat.	
Het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: <a href="http://www.Bouwkwaliteit.nl">www. Bouwkwaliteit.nl</a>	
Voor ..... (naam certificatie-instelling)	..... (functie)
(Afbeelding van het KOMO-merk)	Draagt CE
<sup>®</sup> is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliteit	<input type="checkbox"/> Beoordeeld: • kwaliteitsstelsel • product Periodieke controle

## TECHNISCHE SPECIFICATIE EN MERKEN

(Het product dat/De producten die behoort/ behoren) tot dit KOMO<sup>®</sup> productcertificaat (is/zijn):

### (Productnaam)

(omschrijving).

Toepassing van dit product/deze producten als dakisolatie in combinatie met gesloten dakbedekkingssystemen of als spouwisolatie wordt niet gedekt door dit certificaat.

### Tabel 1: eigenschappen (productnaam)

(tabel)

**Opslag + transport:** (omschrijving)

### Productspecificaties

Het uiterlijk van het product dient gaaf te zijn; dit betekent geen putten, breuk of ongelijke kanten. De eisen zijn vastgelegd in tabel 2:

(tabel)

### Merken

[De verpakking van het product] [Het product] wordt gemerkt met het KOMO<sup>®</sup>-beeldmerk (zie voorzijde van dit document).

Overige aanduidingen:

- merknaam of een ander identificatiekenmerk;
- naam en adres producent of diens vertegenwoordiger;
- productiejaar (laatste twee cijfers);
- productiecode t.b.v. traceerbaarheid;
- gedeclareerde warmteweerstand;
- gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt (indien van toepassing);
- nominale dikte: (zie tabel 1);
- lengte en breedte: (zie tabel 1);
- aantal eenheden en oppervlakte in verpakking (indien van toepassing);
- productaanduiding volgens NEN-EN 13165;
- type cachering/coating (indien van toepassing);
- certificaatnummer: [nr];

(Voorts kan de verpakking van het product gekenmerkt zijn met het logo van (CI))

## WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering van de (productnaam) producten controleren of:
  - geleverd is wat is overeengekomen;
  - het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - het product geen zichtbare gebreken vertoont als gevolg van transport en dergelijke;
2. Controleer of het KOMO<sup>®</sup> productcertificaat nog geldig is; raadpleeg het geldende overzicht van kwaliteitsverklaringen of neem contact op met (CI);
3. Opslag en transport (doen) uitvoeren overeenkomstig de voorschriften, die in dit KOMO<sup>®</sup> productcertificaat zijn opgenomen.
4. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, contact opnemen met: **(naam producent)** te **(plaats)** en zo nodig met: (CI)

## LIJST MET VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 1310, die is genoemd in de door SBK gepubliceerde lijst van nationale beoordelingsrichtlijnen.

NEN 1068 Thermische isolatie van gebouwen - Rekenmethoden

NPR 2068 Thermische isolatie van gebouwen – Vereenvoudigde rekenmethoden

NEN 6065	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van een bouwmetaal (combinaties)
NEN 6066	Bepaling van de rookproductie bij brand van bouwmetaal (combinaties)
NEN-EN 13165	Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrikmatig vervaardigde producten van polyurethaanschuim (PU) - Specificaties
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwmetaal;Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag