

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013, geldig tot 31-12-2013.

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD "Isolatie en dakbedekkingen" d.d. 24-04-2013

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwaliiteit d.d. 26-07-2013

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

Geldigheid

Dit wijzigingsblad betreft een wijziging van BRL 4713 d.d. 01-12-1998. Dit WB vervangt het WB d.d. 01-03-2004.

De kwaliteitsverklaringen die op basis van deze beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven dienen voor 01-10-2013 te zijn aangepast.

## Bindend verklaring

Deze beoordelingsrichtlijn is bindend verklaard per 26-07-2013.

## Inleiding

In dit wijzigingsblad is de aansluiting met publiekrechtelijke regelgeving vervangen door een private aansluiting (Bouwbesluit 2012). Voorts zijn de normen waarnaar verwezen wordt geactualiseerd. Intussen wordt gewerkt aan een volledige revisie van deze BRL, waarin de aansluiting aan publiekrechtelijke regelgeving weer wordt gerealiseerd.

De volgende zaken zijn gewijzigd ten opzichte van BRL 4713 d.d. 1998-12-01 (de overige onderdelen zijn ongewijzigd):

- hoofdstuk 5;
- hoofdstuk 10;
- Bijlage 1.

## 5 PRIVATE PRESTATIE-EISEN, ATTESTERINGSONDERZOEK EN INHOUD VAN HET ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de prestatie-eisen opgenomen, die relevant zijn voor dakbedekkingsconstructies met een afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS als ondergrond voor een gesloten dakbedekkingssysteem. Elke prestatie-eis is afzonderlijk behandeld in een paragraaf, waarbij is aangegeven hoe met de eis wordt omgegaan bij het attesteringsonderzoek en hoe de prestatie behandeld wordt in het attest-met-productcertificaat.

De bepaling van de betreffende prestatie van het dak wordt eenmalig tijdens de aanvraagperiode uitgevoerd, waarin in het kader van de certificatie uitsluitend controle op de materiaalspecificatie wordt verricht.

Een aantal eisen is overgenomen van het Bouwbesluit en gelden in het kader van deze BRL als private prestatie-eisen.

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de prestatie-eisen.

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

Tabel 2 – prestatie- eisen.

Paragraaf	Prestatie
5.2	Sterkte van de bevestiging van de dakbedekkingsconstructie
5.3	Brandgevaarlijkheid van het dak
5.4	Wering van vocht
5.5	Thermische isolatie
5.6	Levensduur
5.7	Hygrothermie
5.8	Gedrag onder invloed van gelijkmatig verdeelde statische belasting
5.9	Dimensionele veranderingen tijdens uitharding

## 5.2 Sterkte van de bevestiging van de dakbedekkingconstructie

Een bouwconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals vermeld in tabel 2.1 van het Bouwbesluit 2012.

*Toelichting*

*De prestatie-eis heeft hier betrekking op de weerstand tegen windbelasting van daken.*

### **Prestatie-eis**

Voor de bevestiging van de dakbedekkingsconstructie zijn de artikelen 2.2 en 2.4 lid 1f van toepassing.

### **Grenswaarde**

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de fundamentele belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990

*Toelichting*

*Voor de dakbedekkingsconstructie geldt:*

*De bevestiging bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de fundamentele belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990;*

*De belastingscombinaties hebben betrekking op combinaties met als opgelegde belasting windbelastingen die berekend worden volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4+A1+C2 en de nationale bijlage.*

### **Bepalingsmethode**

Het niet bezwijken van de dakbedekkingsconstructie wordt bepaald volgens NEN 6707.

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

In tabel 3 is voor elk bevestigingssysteem de beoordeling nader uitgewerkt.

Tabel 3: Beoordelen weerstand tegen windbelasting isolatiesystemen

Bevestigingssysteem	Beoordeling
Gekleefd (f-P en f-F)	Beproeving conform NEN6707; als aanvullende voorwaarde voor het systeem f-P geldt dat het percentage profilering van het dakbedekkingsmateriaal $\geq 30\%$ A/A moet zijn.
Losliggend (lg-L, lo-F en lo-P)	Berekening conform NEN 6707
Indirect mechanisch bevestigd (via dakbedekking) (f-Ni, lo-Ni)	De prestatie wordt ontleend aan die van het dakbedekkingssysteem

## Verklaring codering bevestigingssysteem

- f = afschotlaag volledig gekleefd aan de ondergrond
- lo = afschotlaag los van de ondergrond, niet (extra) geballast
- lg = afschotlaag los van de ondergrond, (extra) geballast
- P = dakbedekkingssysteem partieel gekleefd aan de afschotlaag
- F = dakbedekkingssysteem volledig gekleefd aan de afschotlaag
- L = dakbedekkingssysteem losliggend en geballast
- Ni = via dakbedekkingssysteem (indirect) bevestigd aan de onderconstructie

## Certificatieonderzoek

Het attest-met-productcertificaat geeft voor de betreffende bevestigingsmethoden toepassingsvoorbeelden van de sterkte van de bevestiging van de dakbedekkingconstructies en de daarbij geldende randvoorwaarden.

Het systeem, met al zijn onderdelen, waarop het toepassingsvoorbeeld betrekking heeft wordt in het attest-met-productcertificaat gespecificeerd. Bovendien wordt aangegeven dat wisseling van een van de gespecificeerde onderdelen (Mits aangetoond wordt dat het vervangende onderdeel tenminste gelijkwaardige prestaties levert) is toegestaan. Voor dakbedekkingconstructies die afwijkend zijn ten opzichte van de opgenomen technische specificatie, wordt verwezen naar andere attesten,

N.B.

*Bij gekleefde dakbedekkingconstructies is de prestatie sterk afhankelijk van de kleefstof.*

*In de kwaliteitsverklaring dient duidelijk te worden aangegeven dat de prestatie alleen betrekking heeft op het geteste kleefmiddel (merk en type vermelden).*

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

## 5.3 Brandgevaarlijkheid van het dak

### **Prestatie-eis**

Voor de beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie is Bouwbesluit 2012 artikel 2.57 lid 1 van toepassing.

### **Grenswaarde**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt

#### *Toelichting*

*Materiaal dat nabij een stookplaats wordt toegepast, moet onbrandbaar zijn indien:*

*a. op het materiaal een intensiteit aan warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens*

*NEN 6061, groter is dan  $2 \text{ kW/m}^2$ , of*

*b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan  $90 \text{ }^\circ\text{C}$ .*

### **Bepalingsmethode**

De onbrandbaarheid van de lichtgewicht mortel met isolatie, i.c. het voldoen aan Euroklasse A1 wordt vastgesteld volgens NEN-EN 13501-1.

### **Certificatieonderzoek**

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de lichtgewicht mortel met isolatie onbrandbaar is en daarom toegepast kan worden nabij een stookplaats.

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

## 5.4 Wering van vocht (facultatief)

### **Prestatie-eis**

Voor de wering van vocht zijn artikelen 3.21 lid 1 en 3.22 lid 1 van het Bouwbesluit 2012 van toepassing.

#### *Toelichting*

*In het kader van deze beoordelingsrichtlijn is de uitwendige scheidingsconstructie dak relevant.*

### **Grenswaarden**

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is waterdicht.

#### *Toelichting*

*De waterdichtheid van daken in combinatie met een gesloten dakbedekkingssysteem wordt niet bepaald door het isolatiemateriaal en behoeft derhalve niet te worden onderzocht.*

Een scheidingsconstructie waarvoor een warmteweerstand als bedoeld in artikel 5.3 van het Bouwbesluit 2012 geldt, heeft aan de zijde die grenst aan een verblijfsgebied een factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, die niet kleiner is dan de in tabel 3.20 van het Bouwbesluit 2012 aangegeven waarde.

#### *Toelichting*

*Bepalend zijn de hoeken en onderbrekingen en niet het isolatiemateriaal zelf. Bepaling van de temperatuurfactor is facultatief.*

### **Bepalingsmethode**

Indien van toepassing worden de wering van vocht en de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte vastgesteld volgens NEN 2778.

### **Certificatieonderzoek**

In het attest-met-productcertificaat wordt vermeld dat de lichtgewicht mortel met isolatie niet bepalend is voor de waterdichtheid van daken die voorzien zijn van gesloten dakbedekkingssystemen. Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden van aansluitingen en details (bijvoorbeeld de SBR referentiedetails woningen - comfortdetails) geven van dakconstructies de lichtgewicht mortel met isolatie die aan de eisen inzake de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte voldoen.

## 5.5 Voorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid

### **Prestatie-eis**

Voor dakconstructies zijn de artikelen 5.2 lid 1, 5.3 lid 1 en 5.4 lid 1 van het Bouwbesluit 2012 van toepassing.

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

## Grenswaarde

Een gebruiksfunctie heeft een energieprestatiecoëfficiënt van ten hoogste de in tabel 5.1 van het Bouwbesluit 2012 gegeven waarde.

### *Toelichting*

*De lichtgewicht mortel met isolatie levert een belangrijke bijdrage aan de energiezuinigheid van het bouwwerk. Er zijn echter meer aspecten die de energiezuinigheid bepalen en die geen onderdeel uitmaken van de BRL. Er wordt derhalve geen atteringsonderzoek naar de energieprestatiecoëfficiënt uitgevoerd.*

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 van het Bouwbesluit 2012 gegeven waarde.

### *Toelichting*

*Voor de meeste gebruiksfuncties van bouwwerken is een waarde van ten minste 3,5 m<sup>2</sup>.K/W van toepassing.*

De luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m<sup>3</sup>/s.

### *Toelichting*

*De lichtgewicht mortel met isolatie is niet bepalend voor de beperking van de luchtvolumestroom.*

## Bepalingsmethode

Voor de bepaling van de warmtegeleidingscoëfficiënt van de isolatie wordt verwezen naar de Europese productnorm van het desbetreffende isolatiemateriaal. De warmtegeleidingscoëfficiënt kan ontleend worden aan een KOMO(-attest-met)-productcertificaat van het desbetreffende isolatiemateriaal.

De bepaling van de warmtegeleidingscoëfficiënt van de mortel geschiedt conform bijlage C in NEN 1068. In paragraaf C.2.2.2.4 staat dat de warmtegeleidingscoëfficiënt bepaald moet worden volgens NEN-EN 12664, gemeten bij een gemiddelde temperatuur van 10 °C en 50% relatieve luchtvochtigheid.

De rekenwaarde van de warmtegeleidingscoëfficiënt van de mortel wordt dan berekend conform paragraaf C.2.1.1. Hier staat de volgende formule vermeld:

$$\lambda_{\text{calc}} = \lambda_D \times F_{MA}$$

De factor  $F_{MA}$  wordt ontleend aan tabel C.1 van de NEN 1068. Voor de lichtgewicht mortel dat voor >80% bestaat uit EPS-korrels met cement als bindmiddel geldt een waarde van 1,25 voor de factor  $F_{MA}$ .

De warmteweerstand van de constructie ( $R_c$ ) dient te worden bepaald volgens NEN 1068. Aangezien de afschotlaag niet homogeen is, kan geen gebruik gemaakt worden van de berekeningsmethode D.2.4 uit de NPR 2068. De methode waarop de warmteweerstand van de constructie bepaald dient te worden is, als het afschot- c.q. legplan bekend is, de gemiddelde warmtestroom te berekenen. Dit kan door per plaatdikte de warmtestroom te

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

bepalen, rekening houdend met de voegen tussen de platen. Daarna wordt van alle platen uit het legplan de warmtestroom gesommeerd en gedeeld door het totale oppervlak.

## **Certificatieonderzoek**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat het thermische isolatiemateriaal een belangrijke bijdrage levert aan de energiezuinigheid van het gebouw en dat bij de berekening van de energieprestatiecoëfficiënt de bijdrage van de thermische isolatie ontleend kan worden aan deze kwaliteitsverklaring.

Het attest-met-productcertificaat geeft de waarden voor de warmtegeleidingscoëfficiënt van de isolatie en de mortel, alsmede de methode voor de bepaling van de warmteweerstand voor de dakconstructies ( $R_c$ ) en geeft aan dat die ten minste  $3,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$  moet bedragen.

## **5.6 Levensduur**

In het attest-met-productcertificaat worden geen uitspraken gedaan over de levensduur. Er zijn wel enkele duurzaamheidstesten doch deze hebben geen directe correlatie met de verwachte levensduur.

## **5.7 Hygrothermie**

### **Prestatie eis**

De opbouw van het dak (materiaalkeuze en volgorde van de lagen) moet zodanig gekozen worden dat schadelijke condensatie aan de onderkant van of in het dak wordt vermeden (UEAtc-richtlijnen inzake dakisolatie § 2.2.2.2).

### **Bepalingsmethode**

Bepaling door middel van een bouwfysische berekening met behulp van de  $\mu$ -waarde van de lichtgewicht mortel zoals bepaald volgens NEN-EN 12086 en de  $\mu$ -waarde van eventueel toegepaste isolatieplaten.

De berekening dient uitgevoerd te worden zowel bij de minimale als de gemiddelde dikte van de afschotlaag.

### **Attesteringsonderzoek**

Bepaling van de  $\mu$ -waarde van de lichtgewicht mortel is facultatief.

### *Opmerking*

*Dit is een theoretische  $\mu$ -waarde, voor de praktijk dient de rekenwaarde te worden bepaald (zie publicaties Vebidak/BDA).*

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

## **Attest-met-productcertificaat**

Indien bepaald, dient de  $\mu$ -waarde (rekenwaarde) van de lichtgewicht mortel met EPS in de kwaliteitverklaring te worden opgenomen. Richtlijnen dienen te worden opgenomen inzake de noodzaak van een dampremmende laag voor de diverse onderconstructies. Waar van toepassing dienen de verwerkingsvoorschriften van de dampremmende laag aangegeven te worden.



# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

## 5.8 Gedrag onder invloed van gelijkmatig verdeelde statische belasting

### Prestatie-eis

De dakbedekkingconstructie met daarin opgenomen de afschotlaag moet voldoende weerstand bieden aan kort- en langdurige mechanische belasting teneinde het functioneren van het dak niet nadelig te beïnvloeden.

### Bepalingsmethode

Het gedrag onder invloed van gelijkmatig verdeelde statische belasting wordt bepaald volgens § 8.2, eenmaal op een monster met de minimaal toepasbare dikte (exclusief isolatie) en eenmaal op een relatief dik monster (indien van toepassing inclusief isolatie).

### Attesteringsonderzoek

Op grond van beproeving wordt de dakbedekkingsconstructie ingedeeld in één van de in de tabel 4 vermelde klassen:

Tabel 4- classificatie weerstand tegen gelijkmatig verdeelde belasting

Klasse <sup>2</sup>	Vervorming (S <sub>2</sub> )	Temperatuur <sup>1</sup>	Belasting
A <sup>3</sup>	≤ 10%	20°C	20 kPa
	≤ 15 %	80°C (60°C)	20 kPa
B	≤ 5 %	80°C (60°C)	20 kPa
C	≤ 5 %	80°C (60°C)	40 kPa
D	≤ 5 %	80°C (60°C)	80 kPa

- 1) een beproevingstemperatuur van 60 °C is toegestaan voor daken voorzien van een ballastlaag; voor niet geballaste daken is het, ter beoordeling van het attesteringsinstituut, mogelijk om voor onderlagen voor het afschotstelsel een beproevingstemperatuur van 60 °C te hanteren;
- 2) de relatie tussen de klasse-indeling en de begaanbaarheid van het dak is in hoofdstuk 2 vermeld;
- 3) Materiaal, ingedeeld in klasse A wordt in Nederland ongeschikt geacht voor warmdakconstructies.

### Attest-met-productcertificaat

In de kwaliteitsverklaring dient de klassering van de afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS te worden vermeld.

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

## 5.9 Dimensionele veranderingen tijdens uitharding

### **Prestatie-eis**

De afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS mag geen ontoelaatbare scheurvorming vertonen ten gevolge van krimp bij uitdroging. De gespecificeerde krimp mag niet meer bedragen dan 5 mm/m.

### *Toelichting*

*Het ontwerp en de ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen van het afschotsysteem dienen afgestemd te zijn op (het beperken van) de krimp van de lichtgewicht mortel.*

### **Bepalingsmethode**

De krimp van de lichtgewicht mortel wordt bepaald na 30 dagen volgens NBN B14-217.

### **Attesteringsonderzoek**

De opgave van de krimp van de mortel wordt door de attesteringsinstelling gecontroleerd.

Vastgesteld wordt of het ontwerp en de uitvoeringsvoorschriften adequaat inspelen op de hoogte van de krimp.

### **Attest-met-productcertificaat.**

in de kwaliteitsverklaring wordt de krimp van de lichtgewicht mortel met EPS vermeld en wordt aangegeven dat er geen ontoelaatbare scheurvorming in de afschotlaag zal ontstaan.

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

De hieronder gegeven gewijzigde versies van documenten zijn van toepassing:

## Hoofdstuk 10: lijst van vermelde documenten

NEN 1068+A5:2008	Thermische isolatie van gebouwen. Rekenmethoden
NPR 2068: 2002	Thermische isolatie van gebouwen. Vereenvoudigde rekenmethoden
NEN 2778+A4:2011	Vochtwerking in gebouwen - Bepalingsmethoden -
NEN 6707:2011	Bevestiging van dakbedekkingen - Eisen en bepalingmethoden
NEN 6061+A3:2012	Bepaling van de weerstand tegen het ontstaan van brand bij stookplaatsen
NEN-EN 12086:2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de waterdampdoorlatendheidseigenschappen
NEN-EN 12664:2001	Thermische eigenschappen van bouwmaterialen en producten - Bepaling van de warmteweerstand volgens de methode met afgeschermd "hot plate" en de methode met warmtestroommeter - Droge en natte producten met een lage en een gemiddelde warmteweerstand
NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011	Eurocode: Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-1+C1:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-1: Algemene belastingen - Volumieke gewichten, eigen gewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 13501-1+A1:2009	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen; Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NBN B14-217:1883	Proeven op mortel - krimpen en zwellen
UEAtc MOAT 50:1992	Technical guidelines for the assessment of thermal insulation of thermal insulation systems intended for supporting waterproof coverings on flat and sloping roofs
Bouwbesluit 2012 (Stb. 2011, 416, 676; Stb. 2012, 441; Stb. 2013, 75) en de Regeling Bouwbesluit 2012 Stcrt. 2011, 23914; Stcrt. 2012, 13245; Stcrt. 2013, 5457)	

# Wijzigingsblad BRL 4713

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

## BIJLAGE 1 MODEL ATTEST-MET PRODUCTCERTIFICAAT

### KOMO® attest-met-productcertificaat

..... (gegevens certificatie-instelling)

(productnaam)  
voor (omschrijving)

Nummer : .....  
Uitgegeven : .....  
Geldig tot : .....  
Vervangt : .....  
d.d. : .....

#### Producent:

..... (gegevens producent)

#### VERKLARING VAN CI

Dit attest-met-productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 4713 " Dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS " d.d. <datum BRL>, incl. WB d.d. <datum wijz bld>, conform het CI-Reglement voor Productcertificatie.

CI verklaart, dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het/de door de certificaathouder geleverde naam product bij aflevering voldoe(t/n) aan de in dit attest-met-product-certificaat vastgelegde technische specificaties, mits naam product voorzien is/ zijn van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- de met deze gecertificeerde producten samengestelde dakbedekkingconstructies prestaties leveren als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits:
  - de vervaardiging van dakbedekkingconstructies geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden;
  - voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

CI verklaart, dat voor dit attest-met-productcertificaat voert CI geen controle plaatsvindt op:

- de productie van de overige onderdelen van dakbedekkingconstructies
- de vervaardiging van dakbedekkingconstructies zelf.

<<Naam>>

Directeur CI

Het certificaat is opgenomen in het overzicht van KOMO-kwalliteitsverklaringen op de website van de Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl)

Advies: raadpleeg [www.<CI>.nl](http://www.<CI>.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

**KOMO logo**

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

# **Wijzigingsblad BRL 4713**

KOMO attest-met-productcertificaat voor dakbedekkingsconstructies met afschotlaag van lichtgewicht mortel met EPS

Wijzigingsdatum: 26-07-2013

Techniekgebied A6: Thermische isolatiesystemen

Vastgesteld door CvD d.d. 24-04-2013

Aanvaard door Stichting KOMO d.d. 26-07-2013

## **VERVOLG BIJLAGE 1 MODEL ATTEST-MET PRODUCTCERTIFICAAT**

**MERKEN**

**ONDERWERP**

**MATERIALEN**

**ONTWERPGEGEVENS EN GEBRUIKSWAARDEN**

**VERWERKINGSRICHTLIJNEN EN DETAILS**

**MATERIAALSPECIFICATIES**

**REFERENTIES**

**WENKEN VOOR DE AFNEMER**