

# KOMO<sup>®</sup>

## productcertificaat



Nummer	K53103/06	Vervangt	K53103/05
Uitgegeven	2012-08-01	D.d.	2011-10-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 4

## Metselbaksteen

### CRH Clay Solutions - Locatie Beek (Kleiwarenfabriek Façade B.V.)

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 1007 "Metselbaksteen" d.d. 2010-03-10, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart, dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde metselbaksteen bij aflevering voldoen aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties, mits de metselbaksteen voorzien is van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, metselbaksteen in hun toepassing voldoen aan de relevante eisen van het Bouwbesluit en het Besluit bodemkwaliteit.

In het kader van dit productcertificaat voert Kiwa geen controle uit op:

- het gebruik in werken;
- de meldings- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscourant 132, 2006) en de Woningwet. Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwaliteit.nl](http://www.bouwkwaliteit.nl) en de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Bouke Meekma  
Kiwa

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl).  
Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.  
Sir W. Churchill-laan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00  
Fax 070 414 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

**Certificaathouder**  
CRH Clay Solutions - Locatie Beek  
(Kleiwarenfabriek Façade B.V.)  
Stationsstraat 106, 6191 BG BEEK  
Postbus 22, 6190 AA BEEK  
Tel. +31(0)464 37 28 28  
Fax +31(0)475 51 82 30  
[info@crh-ccs.com](mailto:info@crh-ccs.com)  
[www.crhclaysolutions.com](http://www.crhclaysolutions.com)



## Bouwbesluit

## Besluit bodemkwaliteit

Beoordeeld is:  
kwaliteitsstelsel  
product  
prestatie product  
in toepassing  
Periodieke controle

Metselbaksteen

1. BOUWBESLUITINGANG

Nr	afdeling	grenswaarde/ bepalingsmethode	prestaties volgens kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Bepaling draagvermogen overeenkomstig 5.2 van NEN 6790	Metselbakstenen voldoen aan de genormaliseerde gemiddelde druksterkte (N/mm <sup>2</sup> ).	N.v.t.
2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	Bepaling volgens NEN-EN 13501-1	Metselbakstenen voldoen aan Euroklasse A1	Onafgewerkt.

2. TECHNISCHE SPECIFICATIE

2.1 ONDERWERP

Deze kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de milieuhygiënische en technische specificatie van de door CRH Clay Solutions – Locatie Beek geproduceerde metselbakstenen.

Metselbakstenen worden hoofdzakelijk uit klei vervaardigd. Middels een temperatuurbehandeling van circa 900 °C of hoger gedurende meerdere uren tot een dag, ontstaan metselbakstenen die als duurzaam vormvast zijn aan te merken.

De door CRH Clay Solutions – Locatie Beek geleverde metselbakstenen kunnen worden toegepast in bouwwerken die in contact kunnen komen met hemelwater, grondwater en/of oppervlaktewateren.

2.2 MERKEN

Op elk afleveringsdocument dient, als bewijs van oorsprong voor de geleverde metselbakstenen, tenminste de volgende informatie te worden vermeld:

- certificatiemerk } volgens nevenstaand
- certificaatnummer } voorbeeld:



en voorts:

- producent
- afzender en laadadres
- afnemer en afleveringsadres
- aantal / verpakkingseenheid
- sortering / productcode
- declaraties (evt. ook te plaatsen op ander begeleidend document)
- klasseindeling: vormgegeven bouwstof

Het merk en de productiedatum worden geplaatst op het product en/of verpakking en/of afleverdocumenten.

Op de afleverdocumenten dient óf het KOMO<sup>®</sup>-merk vermeld te worden, óf dat het product voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit.

2.3 SPECIFICATIES

Groepen	Soorten	Maattolerantie (klasse)	Maatspreiding (klasse) (Rm lxbxh)	Verslijningsvorm (Eurocode NEN-EN 1996-1-1)	Bruto volumieke massa (kg/m <sup>3</sup> & klasse)	Genormaliseerde druksterkte (N/mm <sup>2</sup> )	Warmtegeleidbaarheid (W/mK, l <sub>10,drag</sub> )	Vorstdooiweerstand (klasse)	Vrijwillige wateropneming (%)	Initiële wateropzuiging (kg/m <sup>2</sup> min)	Actieve oplosbare zouten (klasse)	Brandgedrag (klasse)	Waterdampdoorlatendheid (m)	Hechtssterkte (N/mm <sup>2</sup> )
1	WF, DF, HF, LF, MD 50, MD 65	T2 <sup>1)</sup>	R1 <sup>1)</sup>	1	D1 1690	15	0,50	F2/D	≤ 12	IW3	S2	A1	5/10	0,15 0,30
2	WF, DF, HF, LF, MD 50, MD 65	T2 <sup>1)</sup>	R1 <sup>1)</sup>	1	D1 1700	15	0,51	F2/D	≤ 12	IW3	S2	A1	5/10	0,15 0,30
3	WF, DF, HF, LF, MD 50, MD 65	T2 <sup>1)</sup>	R1 <sup>1)</sup>	1	D1 1710	20	0,52	F2/D	≤ 10	IW2	S2	A1	5/10	0,15 0,30
4	WF, DF, HF, LF, MD 50, MD 65	T2 <sup>1)</sup>	R1 <sup>1)</sup>	1	D1 1690	15	0,50	F2/D	≤ 12	IW2	S2	A1	5/10	0,15 0,30

<sup>1)</sup> Voor het Hilversumsformaat (HF) geldt voor de maattolerantie klasse T1 en voor de maatspreiding klasse Rm (12 x 8 x 4 mm).

Mixpartijen, samengesteld uit de in dit certificaat opgenomen productgroepen, kunnen onder dit KOMO<sup>®</sup> certificaat worden geleverd. Afwijkende maten kunnen, binnen de vermelde tolerantie, in overleg met de fabrikant worden geleverd onder dit certificaat.

## Metselbaksteen

### 3. VERWERKING

Voor een juiste verwerking van de metselbaksteen wordt verwezen naar de BRL 2826 “vervaardiging van metsel- en lijmwerkconstructies en/of voegwerk” en de betreffende URL (uitvoeringsrichtlijn) voor de bepaalde toepassing. Voor metselwerkconstructies is dit PBL0357, voor het verlijmen van gevelsteen PBL0475 en voor het voegen van metselwerk PBL0359.

In bepaalde toepassingen is het wenselijk de hoeveelheid optrekkend vocht te beperken (bijvoorbeeld trasramen en in kademuren). Indien de wateropneming van de toegepaste steen en mortel hiertoe onvoldoende toerijkend is, kan gebruik te worden gemaakt van een kunststof folie of iets dergelijks.

De hechtsterkte van metselwerk (mortel in combinatie met de metselbaksteen) kan worden bepaald met NEN-EN 1052-2, NEN-EN 1052-3, NEN-EN 1052-5 of met bijlage C van NEN-EN 998-2.

### 4. PRESTATIE EISEN

#### 4.1 SPECIFIEKE TECHNISCHE PRESTATIE-EISEN

Het product voldoet aan de volgende specifieke specificaties:

Producteigenschap	Declaraties	Norm en/of test-methode
Precisiemetselwerk	Geschikt om toegepast te worden als precisiemetselwerk	Par. 3.1.3.3 van BRL 1007
Gehalte wateroplosbaar sulfaat	Geschikt om toegepast te worden met een afwerking van schilder- of pleisterwerk in een buitentoepassing	Par. 3.1.9 van BRL 1007

#### 4.2 ALGEMENE TECHNISCHE PRESTATIE-EISEN

Het product voldoet aan de volgende algemene specificaties:

Producteigenschap	Declaraties	Norm en/of test-methode
Maattolerantie	T1 / T2 / Tm / T1+ / T2+	NEN-EN 771-1 en 772-16
Maatspreiding	R1 / R2 / Rm / R1+ / R2+	NEN-EN 771-1 en 772-16
Indeling Eurocode	Groep 1 / 2a / 2b / 3	NEN-EN 1996-1-1
Bruto volumieke massa	kg/m <sup>3</sup> HD/LD	NEN-EN 772-13 en NEN-EN 771-1
Gemiddelde genormaliseerde druksterkte	≥ N/mm <sup>2</sup> Categorie I	NEN-EN 771-1 en NEN-EN 772-1
Warmtegeleidbaarheid	W/mK	NEN-EN 1745
Vorst-dooi weerstand	F0 / F2 vorstklasse C / F2 vorstklasse D	NEN 2872 of NPR-CEN/TS 772-22
Vrijwillige wateropneming (buitentoepassing)	%	NEN-EN 771-1, bijlage C
Initiële wateropzuiging	kg/m <sup>2</sup> min	NEN-EN 772-11
Actieve oplosbare zouten	S0 (binnentoepassing) / S2 (buitentoepassing)	NEN-EN 772-5
Brandgedrag	Klasse A1	NEN-EN 13501-1
Waterdampdoorlatendheid	μ	NEN-EN 1745
Hechtsterkte	0.15 / 0.30 N/mm <sup>2</sup> metselwerk / lijmwerk	NEN-EN 998-2
Beschadigingen en breuk	Vuilwerkstenen / schoonwerkstenen	Zie par 3.1.13 BRL 1007

## Metselbaksteen

### 4.3 MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP 04-U voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

**Toepassingsvoorwaarden**

De metselbakstenen dienen te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid).

### 5. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

5.1 Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten 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;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

5.2 Keur bij aflevering van de onder "verwerking" vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.

5.3 Toepassing:

De producten kunnen worden toegepast volgens tabel 3 van BRL 1007. Voor specifieke toepassingen gelden de eisen zoals vermeld in tabel 2 van BRL 1007 (vermeld in paragraaf 4.1 van dit certificaat).

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

- CRH Clay Solutions – Locatie Beek te Beek;
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

5.5 Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder "verwerking" genoemde bepalingen.

5.6 Overhandig bewijsmateriaal (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

### 6. WENKEN VOOR DE OPDRACHTGEVER

De opdrachtgever moet het bewijsmateriaal (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

### 7. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN\*

NEN 6790	Technische grondslagen voor bouwconstructies – TGB 1990 – Steenconstructies – Basiseisen en bepalingmethoden.
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproevingen van het brandgedrag.
BRL 2826	Vervaardiging van metsel- en lijmwerkconstructies en/of voegwerk.
NEN-EN 1052-2	Beproevingmethoden voor metselwerk - Deel 2: Bepaling van de buigtreksterkte
NEN-EN 1052-3	Beproevingmethoden voor metselwerk - Deel 3: Bepaling van de initiële schuifsterkte
NEN-EN 1052-5	Beproevingmethoden voor metselwerk - Deel 5: Bepaling van de hechtsterkte met de hefboomproef
NEN-EN 998-2	Specificaties voor mortels voor metselwerk - Deel 2: Metselmortel (en)
NEN-EN 1996-1-1	Eurocode 6 - Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk - Deel 1-1: Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk
NEN-EN 771-1	Specificaties voor metselstenen - Deel 1: Baksteen
NEN-EN 772-1	Beproevingmethoden voor metselstenen - Deel 1: Bepaling van de druksterkte (en)
NEN-EN 772-5	Beproevingmethoden voor metselstenen - Deel 5: Bepaling van het gehalte aan oplosbare zouten in metselbakstenen
NEN-EN 772-11	Beproevingmethoden voor metselstenen - Deel 11: Bepaling van de capillaire waterabsorptie van betonsteen (grind-, licht- en speciaal beton) en natuursteen, alsmede de initiële waterabsorptie van metselbaksteen
772-13	Beproevingmethoden voor metselstenen - Deel 13: Bepaling van de netto en bruto schijnbare volumieke massa van metselstenen (uitgezonderd natuursteen)
772-16	Beproevingmethoden voor metselstenen - Deel 16: Bepaling van de afmetingen
NPR-CEN/TS 772-22	Beproevingmethoden voor metselstenen - Deel 22: Bepaling van de vorst-dooiweerstand van metselbaksteen
NEN-EN 1745	Metselwerk en metselwerkproducten - Methoden voor het vaststellen van de ontwerpwaarden voor de thermische eigenschappen
NEN 2872	Beproeving van steenachtige materialen - Bepaling van de vorstbestandheid - Eenzijdige bevroering in zoetwatermilieu
Bouwbesluit APO4	Het Bouwbesluit
Besluit bodemkwaliteit	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit APO4, versie 3, SIKB, Gouda.
Regeling bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247.

\* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar BRL 1007 of het laatste wijzigingsblad bij BRL 1007.