

Stenen, blokken en (MAKZ⁺) elementen van kalkzandsteen



VERKLARING VAN IKOB-BKB

Dit productcertificaat is op basis van BRL 1004 d.d. 31-10-2011, incl. wijzigingsblad BRL 1004 d.d. 08-11-2012 afgegeven conform het IKOB-BKB Reglement voor Attestering en Certificatie.

IKOB-BKB verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de producent vervaardigde kalkzandsteen producten bij voortduring voldoen aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties, mits de kalkzandsteen producten voorzien zijn van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

IKOB-BKB verklaart dat met in achtneming van het bovenstaande, de kalkzandsteen producten in hun toepassingen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 2 van deze kwaliteitsverklaring en voldoen aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

IKOB-BKB verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- 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 websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van

5.1.2e



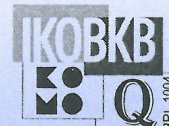
5.1.2e

directeur.

Het certificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl

Hoofdkantoor
MAKZ kalkzandsteen BV
Mechanisatieweg 5
4906 AE Oosterhout
Postbus 461
4900 AL Oosterhout
Tel. (0162) 47 11 00
Fax (0162) 47 01 01

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 4 pagina's



IKOB-BKB
Ringveste 1, Houten
Postbus 298
3990 GB Houten
Tel. 030 635 80 60
Fax 030 635 06 86
info@ikobbkb.nl
www.ikobbkb.nl



Bouwbesluit
Besluit bodemkwaliteit

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

KOMO[®] productcertificaat

Stenen, blokken en (MAKZ⁺) elementen van kalkzandsteen

Nummer: IKB1577/14
Uitgegeven: 2014-03-07

pagina 2

Bouwbesluitgang

	Afdeling	Grenswaarde / bepalingsmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Opmerking i.v.m. de toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Bepaling draagvermogen overeenkomstig NEN-EN 1996-1-1 en Nationale Bijlage	Druksterkte minimaal CS 12, conform NEN-EN 771-2	Druksterkteklasse wordt vermeld op de afleverbon
2.9	Beperking van ontwikkeling van brand	Bepaling volgens NEN-EN 13501-1	Euroklasse A1	Onafgewerkt

1. MILIEUHYGIËNISCHE EN TECHNISCHE SPECIFICATIE

a. Onderwerp

Deze kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de technische en milieuhygiënische specificatie van de door MAKZ geproduceerde kalkzandsteen producten voor toepassing in buiten- of binnenmuren, kelders, funderingen, cement- of trasramen, schoorstenen, gasafvoer en ventilatiekanalen. Kalkzandsteen is een steenachtig bouw materiaal dat wordt vervaardigd uit een mengsel van zand, poederkalk, water en eventueel andere bestanddelen (bijvoorbeeld kleurstoffen / pigmenten). Het mengsel wordt in een reactor geblust en vervolgens in de gewenste vorm geperst. Deze groene producten worden met stoom onder hoge druk geautoclaveerd waardoor de verharding plaatsvindt.

b. Merken

Op elk afleveringsdocument dient, als bewijs voor de geleverde kalkzandsteen producten tenminste de volgende informatie te worden vermeld:

- certificatiemerk
- certificaatnummer
- producent / identificatie fabriek
- productomschrijving /-typering
- vormgegeven bouwstof
- druksterkteklasse
- geschiktheid voor schoon werk
- nummer en datum onderliggende norm (NEN-EN 771-2)



Certificaat
Nr. IKB1577

c. Milieuhygiënische specificatie

- Beoogd toepassingsgebied: (buiten- en binnenmuren, kelders, funderingen, cement- of trasramen, schoorstenen, gasafvoer- en ventilatiekanalen, etc.)
- Klasse indeling: vormgegeven bouwstof
- Eventuele voorwaarden die gelden voor toepassing van de bouwstof

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.

5.1.2e



Nadruk verboden

Gebruikers van deze kwaliteitsverklaring wordt geadviseerd om bij IKOB-KB te informeren of dit document nog geldig is.

KOMO[®] productcertificaat

Stenen, blokken en (MAKZ⁺) elementen van kalkzandsteen

Nummer: **IKB1577/14**

pagina 3

Uitgegeven: 2014-03-07

d. Technische specificatie

Productspecifieke eigenschappen (zie tabel) worden door de producent op het afleverdocument vermeld. Alle door de producent geleverde kalkzandsteen voldoet aan Eurobrandklasse A1 conform NEN-EN 13501-1.

Productsoorten en algemene eigenschappen

Hoofd-groep	Druk-sterkte-klasse	Afmetingen en vormgeving	Toleranties		Bruto volumieke massa	Warmtegeleidbaarheid	Waterdampdiffusie coëfficiënt	Breuk, scheuren en beschadigingen
Stenen, blokken en elementen	Categorie I Gemiddelde druksterkte 12 - 44 N/mm ² Genormaliseerde druksterkte CS12 – CS44	Afmetingen: conform afleverdocument Vormgeving: Groep 1	voor gemetselde toepassing	± 2 mm	1650 - 2400 kg/m ³	0,60 - 1,68 W/mK	Minimaal 5 tot maximaal 25	Voldoet
			voor gelijmde toepassing: - hoogte - lengte en breedte	± 1 mm ± 2 mm				

Algemene bepalingsmethoden

Producteigenschap	Declaraties	Norm- en/of testmethode
Druksterkte	Getal voor gemiddelde druksterkte en getal voor genormaliseerde druksterkte in N/mm ² (CS-waarde) en Categorie I	NEN-EN 771-2 en NEN-EN 1996-1-1, inclusief Nationale Bijlage
Brandklasse	A1	NEN-EN 13501-1
Afmetingen	L x b x h in mm	NEN-EN 771-2/ NEN-EN 772-16
Toleranties	T1 /T2 /T3 /Tm	NEN-EN 771-2/ NEN-EN 772-16
Geometrische eisen	Groep 1 / 2	NEN-EN 1996-1-1, inclusief Nationale Bijlage, tabel 3.1
Bruto volumieke massa	Minimaal 800 tot maximaal 2500 kg/m ³ Minimale en maximale waarde in kg/m ³ of klasse 0.8/ 0.9/ 1.0/ 1.2/ 1.4/ 1.6/ 1.8/ 2.0/ 2.2/ 2.4	NEN-EN 772-13 en NEN-EN 771-2 bijlage D.2
Netto volumieke massa	kg/m ³	NEN-EN 772-13
Breuk, scheuren en beschadigingen	Voldoet	BRL 1004
Hecht/ schuifsterkte	waarde in N/mm ² of tabelwaarde 0.15 / 0.30 N/mm ² metselwerk/ lijnwerk	NEN-EN 1052-3 of tabelwaarde NEN-EN 998-2 annex C
Warmtegeleidbaarheid	Minimaal 0,22 tot maximaal 1,68 W/mK	NEN-EN 1745 (tabelwaarde, P 50%)
Hygrische lengteverandering (indien gedeclareerd)	Gedeclareerde waarde	ECSPA 2000.1
Waterdampdiffusie coëfficiënt	Minimaal 5 tot maximaal 25	NEN-EN 1745 (tabelwaarde)



Nadruk verboden

Gebroekers van deze kwaliteitsverklaring wordt geadviseerd om bij IKOB-BKB te informeren of dit document nog geldig is.

2. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

Voor kalkzandsteen, dat als vormgegeven bouwstof wordt aangemerkt gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- Kalkzandsteen dient te worden toegepast conform de productspecificatie in deze kwaliteitsverklaring, waarin de toepassingen zijn aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.
- Kalkzandsteen dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid).

Kalkzandsteen producten dienen te worden verwerkt zoals omschreven in de volgende documenten:

- BRL 2826: "Vervaardiging van metsel- en lijmwerkconstructies en/of voegwerk"
- PBL 0358: "Lijmwerkconstructies kalkzandsteen, betonsteen en cellenbeton"
- PBL 0357: "Metselwerkconstructies baksteen, betonsteen, cellenbeton en kalkzandsteen"
- PBL 0359: "Voegen van metselwerk"
- PBL 0457: "Verlijmen van gevelsteen"

Kalkzandsteen dient bij verwerking max. 35°C te zijn. De opslag op de bouwplaats van aangevoerd kalkzandsteen producten dient op een vlak terrein te geschieden. Er moet worden voorkomen dat bodemvocht aan de onderzijde van de tas wordt opgezogen. Verder dient de tas met behulp van zeilen of folie te worden beschermt tegen spatten van passerend verkeer (vuil en pekewater).

Voor kalkzandsteen toegepaste lijm- en metselmortels, inclusief de hierin gebruikte grondstoffen, dienen te voldoen aan NEN-EN 998-2 "Specificaties voor mortels voor metselwerk - Deel 2: Metselmortel". Dit kan bij voorkeur worden aangetoond met behulp van een KOMO-productcertificaat op basis van BRL 1905 "Metselmortels".

3. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

- Inspecteer bij aflevering of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - 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:
 - MAKZ Kalkzandsteen te Oosterhout
 - en zonodig met:
 - IKOB-BKB in Houten.
- Voor het uitvoeren van lijmwerken dient MAKZ lijm mortel -of gelijkwaardig- gebruikt te worden volgens BRL 1905 "Mortels voor metselwerk".
- Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
- Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
- Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
- De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
- Indien op een bouwproduct een Europese geharmoniseerde technische specificatie van toepassing is mogen de uitspraken in dit KOMO productcertificaat niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering op dat bouwproduct en/of ter vervanging van de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2