

Cellenbeton

Wijzigingsdatum 2008-11-11.

Vastgesteld door CvD IKOB-BKB d.d. 2008-12-03. Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwaliiteit d.d. 11-12-2008. Bindend verklaart door het bestuur van IKOB-BKB d.d. 18-12-2008.

Algemene informatie bij deze aanvulling

Deze wijziging op de nationale beoordelingsrichtlijn BRL 5068 is vereist door de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit (STB. 2007, 469), de Regeling bodemkwaliteit (Stcrt. 2007, 247) en Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Stcrt. 2008, 122) per 1 juli 2008, waarbij het Bouwstoffenbesluit en de daarbij horende Uitvoeringsregeling is ingetrokken, en vervangt de aanvulling op de BRL 5068 d.d. 2004-03-18.

De wijzigingen hebben betrekking op hoofdstukken 2, 4, 5, 6, 8 en 10 en bijlage 3.

Deze aanvulling is vastgesteld door het College van Deskundigen van IKOB-BKB en is door de Harmonisatie Commissie Bouw aanvaard als aanvulling op de nationale beoordelingsrichtlijn.

Deze aanvulling is door IKOB-BKB in combinatie met de tekst van BRL 5068 d.d. 1999-07-05 bindend verklaard voor de afgifte van en het in stand houden van een NL BSB[®] certificaat voor cellenbeton.

Algemene wijzigingen

Overall waar in de BRL wordt gesproken over:

- Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterbescherming (Bsb), of
- Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit (UB), of
- KOMO[®] attest-met-productcertificaat, of
- NL-BSB[®] certificaat
- Vormgegeven categorie 1 bouwstof type A of type B

Wordt dit vervangen door:

- Besluit bodemkwaliteit (Bbk), respectievelijk
- Regeling bodemkwaliteit (Rbk), respectievelijk
- KOMO[®] productcertificaat, respectievelijk
- NL-BSB[®] productcertificaat, respectievelijk
- Vormgegeven bouwstof

De vóór de afgiftedatum van dit wijzigingsblad afgegeven kwaliteitsverklaringen verliezen hun geldigheid op 18-06-2009

Wijzig hoofdstuk 1 op de volgende wijze:

Verwijder in de 3^e alinea: "in type ... gesteld".

Wijzig hoofdstuk 2 op de volgende wijze:

Verwijder de 1^e, 2^e, 7^e en 82 alinea.

Verwijder in de 6^e alinea: "Bij producten ... getoetst".

Vervang hoofdstuk 4 door:

4 Besluit bodemkwaliteit

4.1 Inleiding Besluit bodemkwaliteit

Bouwmaterialen waarin het gehalte aan silicium, calcium of aluminium tezamen meer dan 10% ^m/m bedragen en welke in contact kunnen komen met regen- en/of grondwater en/of de bodem vallen onder

de werking van het Besluit bodemkwaliteit. Op grond van zijn aard en toepassing valt cellenbeton onder dit Besluit.

Voorts geldt voor cellenbeton dat het conform de onderscheiden indeling wordt aangemerkt als een vormgegeven bouwstof. Het Besluit bodemkwaliteit stelt zowel eisen aan de samenstelling als aan de emissie van bouwstoffen

4.2 Milieueisen met betrekking tot de samenstelling van de vormgegeven bouwstof

Het Besluit bodemkwaliteit verwijst in artikel 28 voor de samenstellingseisen naar de Regeling bodemkwaliteit, bijlage A (Tabel 2 – Maximale samenstellingswaarden organische parameters). De basisgrondstoffen voor cellenbeton welke volgens de reguliere win methoden zijn verkregen, bevatten geen synthetische stoffen. Daardoor mag gevoeglijk worden aangenomen dat cellenbeton voldoet aan de samenstellingseisen voor de in het Besluit bodemkwaliteit genoemde organische componenten.

4.3 Milieueisen met betrekking tot emissie van vormgegeven bouwstof

Het Besluit bodemkwaliteit verwijst in artikel 28 voor de emissie-eisen naar de Regeling bodemkwaliteit, bijlage A (Tabel 1 – Maximale emissiewaarden anorganische parameters). Deze maximale emissiewaarden, c.q. uitloogwaarden zijn weergegeven in bijlage 1 en gelden als toetsingscriteria bij de keuring van cellenbeton.

Bij deze keuring worden onderstaande onderzoeksmethoden gevolgd:

- a. de monsterneming geschiedt overeenkomstig NEN 7300 / protocol AP04-M;
- b. de monsters worden voorbereid overeenkomstig NEN 7310 / protocol AP04-E;
- c. de bepaling van de uitloging uit cellenbeton vindt plaats overeenkomstig NEN 7340 (karakterisering) / protocol AP04-U, waarbij voor de beproevingen gebruik wordt gemaakt van NEN 7371 (beschikbaarheid) en NEN 7375 (diffusieproef).

Vervang hoofdstuk 5 door:

5 Inhoud NL BSB[®] productcertificaat

5.1 Algemeen

Het NL BSB[®] Certificaat bestaat uit een voorblad met de verklaring van de certificatie-instelling.

5.2 Productspecificatie

Productspecificatie als volgt wijzigen:

Dit onderdeel bevat de milieuhygiënische specificatie van het product zoals omschreven in Besluit bodemkwaliteit / Regeling bodemkwaliteit. Voorts wordt in hier aangegeven hoe het product ten aanzien van dit aspect wordt gekenmerkt.

- Beoogde 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.

Naast de naam producent/leverancier, druksterkteklasse, etc. dient tevens op de afleveringsbon te worden vermeld het certificaatnummer en de klasse indeling (*vormgegeven bouwstof*).

5.3 Verwerkingsvoorschriften

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

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

5.4 Wenken voor de toepasser

1. Bij aflevering inspecteren of:

Wijzigingsblad BRL 5068 d.d. 1999-07-05

- geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
- (naam van de producent),
en zo nodig met
 - (naam certificatie-instelling).
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. 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.
6. 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.

Wijzig paragraaf 6.2 op de volgende wijze:

Vervang "NEN 7345" **door** "NEN 7375".

Vervang "componenten" **door** "parameters".

Wijzig paragraaf 6.3 op de volgende wijze:

Vervang "NEN 7345" **door** "NEN 7375".

Wijzig paragraaf 6.4 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" **door** "parameters".

Vervang "NEN 7345" **door** "NEN 7375".

Wijzig paragraaf 6.5 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" **door** "parameters".

Wijzig paragraaf 6.6 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" **door** "parameters".

Wijzig paragraaf 6.7 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" **door** "parameters".

Vervang "NEN 7345" **door** "NEN 7375".

Wijzig paragraaf 8.1 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" **door** "parameters".

Wijzig paragraaf 8.3 op de volgende wijze:

Vervang "NEN 7345" **door** "NEN 7375".

Wijzig paragraaf 8.4 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" door "parameters".

Vervang paragraaf 8.5.2 door:

8.5.2 Vaststellen te bepalen parameters en initiële meetfrequentie in de doorlopende productcontrole

Tabel 1: Minimale meetfrequentie op basis van K-waarde

Schema	5 waarnemingen Betrouwbaarheid 90% Voldoen aan de eisen in %	Klasse	Frequentie
	<50	$k \leq 0,69$	Steekproefregime: elke partij
A	50-70	$0,69 < k \leq 1,46$	1 op 2 partijen, minimaal 5 keuringen per jaar
B	70-90	$1,46 < k \leq 2,74$	1 op 4 partijen, minimaal 10 keuringen per 3 jaar
C	90-99	$2,74 < k \leq 4,67$	1 op 10 partijen, minimaal 5 keuringen per 3 jaar
D	99-99,9	$4,67 < k \leq 6,12$	1 keuring per jaar
	>99,9	$k > 6,12$	1 keuring per 3 jaar (verificatie-onderzoek)

Vervang paragraaf 8.5.3 door:

8.5.3 Gammaregeling

In de praktijk blijkt de keuringsfrequentie sterk af te hangen van de door het laboratorium gebruikte meetapparatuur. Verschillende laboratoria kunnen met andere woorden verschillende bepalingsgrenzen vaststellen. Hoe lager nu de analytische bepalingsgrens is, des te groter wordt de keuringsfrequentie. Dit werkt remmend op het gebruik en de ontwikkeling van betere analysemethoden. Om dit tegen te gaan is een aanvullende regel ontwikkeld.

Bij vijfmaal ($n=5$) dan wel tienmaal ($n=10$) achter elkaar onderschrijden van gamma (γ) x toetsingswaarde mag de bepaling van de k-waarde achterwege worden gelaten en wordt de keuringsfrequentie dan vastgesteld volgens onderstaande tabel 2:

Tabel 2: Gammaregeling

Uitloging van vormgegeven bouwstoffen	$n = 5$	$\gamma = 0,29$	1 keuring per 3 jaar
	$n = 5$	$\gamma = 0,41$	1 keuring per jaar

Wijzig paragraaf 8.6.2.2 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" door "parameters".

Wijzig paragraaf 8.7 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" door "parameters".

Wijzigingsblad BRL 5068 d.d. 1999-07-05

Wijzig paragraaf 8.8 op de volgende wijze:

Vervang "componenten" door "parameters".

Wijzig hoofdstuk 10 op de volgende wijze:

Besluit Bodemkwaliteit Stb. 2007, 469 en de Ministeriële Regelingen Stcrt. 2007, 247

NEN 7375: 2004 Uitloogkarakteristieken - Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit vormgegeven en monolitische materialen met een diffusieproef - Vaste grond- en steenachtige materialen

NEN 7330: 2001 Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen - Bepaling van het gehalte van organische componenten - Algemene aanwijzingen, inclusief correctieblad C1:2007

AP04 Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 1, Raad voor Accreditatie, Utrecht 2005

Vervang Bijlage 3 door:

Bijlage 3: Emissiegrenswaarden voor anorganische parameters vormgegeven bouwstoffen

parameter	E_{64d} in mg/m ²
Antimoon (Sb)	8,7
Arseen (As)	260
Barium (Ba)	1.500
Cadmium (Cd)	3,8
Chroom (Cr)	120
Kobalt (Co)	60
Koper (Cu)	98
Kwik (Hg)	1,4
Lood (Pb)	400
Molybdeen (Mo)	144
Nikkel (Ni)	81
Seleen (Se)	4,8
Tin (Sn)	50
Vanadium (V)	320
Zink (Zn)	800
Bromide (Br)	670
Chloride (Cl)	110.000
Fluoride (F)	2.500
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	165.000
Cyanide	-

Voeg toe:

Bijlage 5; Model NL-BSB productcertificaat

NL BSB[®] productcertificaat

(ABC) (naam certificatie-instelling)	Logo van RvA
Adres (ABC)	scope
Telefoonnummer (ABC)	
Faxnummer (ABC)	

(productnaam)	Nummer	:
voor het vervaardigen van	Uitgegeven	:
..... (toepassing) in (toepassingsgebied)	(Geldig tot	:)

Certificaathouder/Producent (gegevens)

Aanduiding en adres(sen) productielocatie(s)

Verklaring van (naam CI)

Dit productcertificaat is op basis van BRL (nummer en datum) afgegeven door (naam CI), conform het hiervoor van toepassing zijnde (naam CI) Reglement voor yyyyyyy (door CI in te vullen).

(Naam CI) verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat (het/de) door de producent vervaardigde (naam product/producten) bij (voortdurende/aflevering) voldoet(t/h) aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties, mits (naam product/producten) voorzien (is/zijn) van het hieronder afgebeelde NL BSB[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- 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.
- met in achtneming van het bovenstaande, (naam product/producten) in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden (voldoet/voldoen) aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en van V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK : www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl .

Voor (Naam CI)

.....

directeur

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij (naam CI) te informeren of dit document nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring.

Afbeelding van het NL BSB[®]-merk.

Beoordeeld op:

BESLUIT BODEMKWALITEIT

Dit productcertificaat bestaat uit ... bladzijden

Nadruk verboden

NL BSB[®] productcertificaat

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

Deze kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de milieuhygiënische specificatie van de door [naam producent] geproduceerde cellenbeton producten voor toepassing in buiten- of binnenmuren, kelders, funderingen, cement- of trasramen, schoorstenen, gasafvoer en ventilatiekanalen.

Cellenbeton is een steenachtig bouw materiaal dat wordt vervaardigd uit een mengsel van zand, poederkalk, water en eventueel andere bestanddelen (bijvoorbeeld kleurstoffen / pigmenten). Deze groene producten worden met stoom onder hoge druk geautoclaveerd waardoor de verharding plaatsvindt.

1.2 Merken

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

- het certificaatmerk;
- het certificatenummer;
- producent / identificatie fabriek;
- productomschrijving / -typering;
- vormgegeven bouwstof;
- druksterkteklasse.

1.3 Milieuhygiënische eigenschappen

Het product voldoet aan de in BRL 5068 gestelde eisen met betrekking tot de milieuhygiënische specificaties voor vormgegeven bouwstoffen, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit en Regeling bodemkwaliteit.

2 PRESTATIES

2.1 Samenstelling en emissies bouwstoffen

Cellenbeton producten worden als duurzaam vormvast, vormgegeven bouwstof aangemerkt. 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.

2.2 Technische specificatie

Productspecifieke eigenschappen worden door de producent op het afleverdocument vermeld.

3 VERWERKINGSVOORSCHRIFT

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

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

NL BSB[®] productcertificaat

4 WENKEN VOOR DE TOEPASSER

- 4.1 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 tekortkomingen vertonen (transportschade).
- 4.2 Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, neem dan contact op met:
- (naam van de producent),
en zo nodig met
 - (naam certificatie-instelling).
- 4.3 Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
- 4.4 Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
- 4.5 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.
- 4.6 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.