

## KOMO<sup>®</sup> attest-met-productcertificaat

|            |            |          |            |
|------------|------------|----------|------------|
| Nummer     | K25686/03  | Vervangt | K25686/02  |
| Uitgegeven | 2007-10-01 | d.d.     | 2006-09-01 |
| Geldig tot | Onbepaald  | Pagina   | 1 van 3    |

### Bouwelementen van beton

### Hercules Beton B.V.

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 2813 "Bouwelementen van beton" afgegeven door Kiwa, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart, dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder vervaardigde bouwelementen van beton aan de in dit attest-met-product-certificaat vastgelegde milieuhygiënische en technische specificaties voldoen, mits zij voorzien zijn van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- de met de gecertificeerde producten samengestelde bouwwerken prestaties leveren als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits:
  - de vervaardiging van het bouwwerk geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsmethoden;
  - voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, bouwelementen van beton in hun toepassing voldoen aan de relevante eisen van het Bouwbesluit en Bouwstoffenbesluit.

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

- de productie van de overige onderdelen van het bouwwerk;
- de vervaardiging van het bouwwerk zelf;
- de meldings- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Dit certificaat is een door VROM erkende kwaliteitsverklaring overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Stscourant 132, 2006) de woningwet en het Bouwbesluit.

Voor het Bouwstoffenbesluit is dit een door de minister van VROM erkend certificaat.

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).



ing. B. Meekma  
directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

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

Bouwelementen van beton

\*) Onder de technische specificatie zijn de producten gespecificeerd die onder dit attest-met-productcertificaat vallen en tevens voorzien zijn van CE markering

**BOUWBESLUITINGANG**

| Afdeling Bouwbesluit Nr. en titel                          | Grenswaarde/ Bepalingsmethode   | Prestatie volgens kwaliteitsverklaring   | Opmerkingen i.v.m. toepassing |
|--|---|--|-------------------------------|
| Hoofdstuk 2 - Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid |   |  |                               |
| 2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie                | Uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN 6720 of de alternatieve bepalingmethode in art. 4.2.1 van BRL 2813.                | De bouwelementen van beton voldoen aan de detailleringseisen volgens de hoofdstukken 5 en 9 van NEN 6720 |                               |
| 2.2 Sterkte bij brand                                      | Tijdsduur van brandwerendheid m.b.t. bezwijken volgens artikel 2.9 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 6069 of NEN 6071. |  | Per project bepalen           |

**TECHNISCHE SPECIFICATIE**

De volgende bouwelementen van beton vallen onder dit attest-met-productcertificaat:

- Bouwelementen van VBC-beton vervaardigd conform NEN-EN 206-1 en NEN 8005 en NEN 6722, die voldoen aan de eisen uit hoofdstuk 5 en 9 van NEN 6720.
- Bouwelementen van zelfverdichtend beton vervaardigd conform NEN-EN 206-1 en NEN 8005 en NEN 6722 (m.u.v. § 12.4 "Verdichten van betonspecie"), die voldoen aan de eisen uit hoofdstuk 5 en 9 van NEN 6720.
- De bouwelementen die voldoen aan NEN-EN 13225 zijn voorzien van CE markering.

De bouwelementen bestaan uit (on-)gewapend beton en/of voorgespannen beton.

Nadere specificaties van de producten is vastgelegd op de door de afnemer goedgekeurde, dan wel met instemming van de afnemer door het bedrijf gewaarmerkte tekeningen, waarbij eventuele nadere omschrijvingen omtrent toelaatbare scheurwijdte, structuur, kleur, vlakheid, maattoleranties en dergelijke gegeven kunnen zijn.

**Merken**

Elk element wordt door middel van een label, stempel of sticker gemerkt met het nevenstaande KOMO<sup>®</sup>-merk.

Verplichte aanduidingen:

- fabrieksmerk of -naam;
- datum van vervaardiging;
- elementnummer en productnummer, overeenkomend met de desbetreffende tekening.



**MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE**

De gemiddelde samenstellingswaarden voor organische stoffen bepaald overeenkomstig NEN 7330, voldoen aan artikel 7, lid 1 sub a van het Bouwstoffenbesluit.

**VERWERKING**

De producent is met Kiwa overeengekomen, om na de eindcontrole van het product in de fabriek tot het moment en de plaats van aflevering te zorgen voor handhaving van de kwaliteit ervan.

De producent zorgt ervoor dat alle voor de afnemer relevante documentatie, zoals verwerkings- en gebruiksrichtlijnen, productcertificaten, waarschuwingen en dergelijke, voor de afnemer beschikbaar is op het moment van aflevering.

De producent heeft zich tegenover Kiwa verplicht zorg te dragen voor de juiste inhoud van deze documentatie.

**PRESTATIES**

**Sterkte van de bouwconstructie (Bouwbesluit afdeling 2.1)**

Door de producent of afnemer wordt voor elk bouwelement van beton tekeningen en berekeningen opgesteld waaruit blijkt dat het bouwelement voldoet aan de genoemde afdeling van het Bouwbesluit.

Voor de bepaling van de sterkte van bouwelementen van VBC-beton mag gebruik worden gemaakt van NEN 6720 zoals bedoeld in artikel 2.1 van het Bouwbesluit.

Bij de aanvaarding van een opdracht komt de certificaathouder met zijn opdrachtgever overeen de taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de berekeningen en tekeningen van de bouwelementen van beton uit te voeren volgens categorie 1, 2, 3 óf 4. Bouwelementen van beton in een categorie hoger dan 4 worden wél onder dit productcertificaat geleverd.

De categorieën staan omschreven in bijlage 8 van de Criteria 73.

**Toelichting**

De (verdeling van de) taken en verantwoordelijkheden ten aanzien van de berekeningen en tekeningen vallen in categorieën hoger dan 4 niet onder de werkingssfeer van dit attest-met-productcertificaat. De volgens de goedgekeurde tekeningen geproduceerde elementen worden wél voorzien van het KOMO-keurmerk.

## Bouwelementen van beton

Voor nadere informatie zie [www.kiwa.nl/betonelementen](http://www.kiwa.nl/betonelementen).

Op de door of namens de certificaathouder opgestelde berekeningen en eventueel tekeningen staat naast het logo van de certificaathouder tevens de categorie van het betreffende project vermeld.

### Toelichting

De certificatie-instelling controleert de berekeningen niet inhoudelijk, maar voert (voor projecten tot en met categorie 4) steekproefsgewijs controle uit op de volgende aspecten:

- het daadwerkelijk uitvoeren van de overeengekomen taken door de certificaathouder;
- het op correcte wijze verwerken van de overeengekomen uitgangspunten in de berekeningen;
- het op correcte wijze op tekening verwerken van de uitkomsten van de berekeningen.

De bepalingmethoden voor de sterkte in NEN 6720 voldoen aan het Bouwbesluit voor elementen van zelfverdichtend beton.

### Sterkte bij brand (Bouwbesluit 2.2)

De tijdsduur van de brandwerendheid van de bouwelementen van beton met betrekking tot bezwijken kan bepaald worden volgens NEN 6071 en dient onderdeel te zijn van de per project op te stellen berekeningen.

### Immissie in de bodem en water

De gemiddelde immissie in de bodem en oppervlaktewater van de bouwelementen van beton toegepast in bouwwerken (1A of 1B toepassing) voldoet aan Bijlage 2 van het Bouwstoffenbesluit.

### WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

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.

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

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

- Hercules Beton B.V.  
en zo nodig met:
- Kiwa N.V.

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

Neem de onder "prestaties" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

### LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN\*

|                    |  |
|--------------------|--|
| NEN-EN 206-1       | Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit.  |
| NEN 6069           | Experimentele bepaling van de brandwerendheid van bouwdelen.   |
| NEN 6071           | Rekenkundige bepaling van de brandwerendheid. Betonconstructies.   |
| NEN 6720           | Voorschriften Beton. Constructieve eisen en rekenmethoden.   |
| NEN 6722           | Voorschriften Beton. Uitvoering.   |
| NEN 7330           | Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Bepaling van het gehalte aan organische componenten. Algemene aanwijzingen. |
| NEN 8005           | Nederlandse invulling van NEN-EN 206-1: Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit.  |
| NEN-EN 13225       | Vooraf vervaardigde betonproducten - Balken en kolommen.   |
| Bouwstoffenbesluit | Het Bouwstoffenbesluit.  |
| Bouwbesluit        | Het Bouwbesluit.   |

\* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 2813.