

KOMO[®] attest-met-productcertificaat

De indeling van het voorblad is afhankelijk van het model van de betreffende CI, alleen de oranje balk onderaan is verplicht.

<<Naam product>>

Nummer: <<KV-nummer>>
Uitgegeven: <<datum>>
Geldig tot: onbepaalde tijd/<<datum>>
Vervangt: <<oude KV-nummer>>
d.d.: <<datum>>

Certificaathouder

<<Naam bedrijf>>

<<Straat bedrijf>>

<<Plaats bedrijf>>

Postbus <<nummer>>

<<Plaats postbus>>

Tel. <<nummer>>

Email <<mailadres>>

Fabriek te Indien van toepassing

<<Naam fabriek>>

<<Straat fabriek>>

<<Plaats fabriek>>

Importeur Indien van toepassing

<<Naam importeur>>

<<Straat importeur>>

<<Plaats importeur>>

Verklaring van <<naam CI>>

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL0102 Gewapende cellenbetonplaten voor toepassing in dakconstructies dd. 15-07-2022, inclusief wijzigingsblad dd. <<datum WB>>, enz, afgegeven conform het <<naam certificatie reglement>> van <<naam CI>>.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken worden periodiek gecontroleerd. De prestatie van cellenbetonplaten als dakconstructie zijn beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart <<naam CI>> dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- Het door de certificaathouder geleverde product bij aflevering voldoet aan:
 - De in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie;
 - De in de BRL vastgelegde producteisen, mits het product / de verpakking / de afleveringsdocument voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- De met deze cellenbetonplaten samengestelde dakconstructie de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat;
- Met in achtneming van het bovenstaande cellenbetonplaten in de toepassing als dakconstructie voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:
 - Wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat –vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
 - De vervaardiging van cellenbetonplaten geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde geharmoniseerde Europese productnorm en de bijbehorende controle van het kwaliteitssysteem van deze kenmerken maken geen deel uit van deze verklaring.

Voor <<naam CI>>

<<handtekening>>

<<naam ondertekenaar>>

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit <<aantal>> pagina's

Dit attest-met-productcertificaat is opgenomen op de websites van de Stichting KOMO (www.komo.nl en www.komo-online.nl).

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of dit nog geldig is.

Raadpleeg hiertoe de website van <<naam CI>>: <<website CI>>



Besluit bouwwerken leefomgeving

Beoordeeld is:
• Kwaliteitssysteem
• Product
• Prestatie in de toepassing
Periodieke controle

GEWAPENDE CELLENBETON DAKPLATEN

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

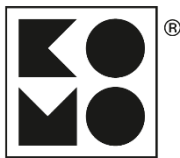
Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op:

- de productkenmerken van cellenbetonplaten die kunnen worden toegepast als dakconstructie voor platte en hellende daken voor nieuwbouw, verbouw, tijdelijke bouw en wijziging gebruiksfunctie;
- de prestaties van dakconstructies samengesteld met cellenbetonplaten.

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN / VERPAKKINGEN / AFLEVERDOCUMENTEN

Op de documenten die betrekking hebben op de gecertificeerde producten moet het KOMO[®]-beeldmerk of KOMO[®]-woordmerk worden aangebracht gevolgd door het certificaatnummer «KV-nr.».

De producten/verpakkingen/afleveringsbonnen moeten worden gemerkt met het KOMO[®]-beeldmerk of KOMO[®]-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer «KV-nr.». De uitvoering van het KOMO[®]-beeldmerk/KOMO[®]-woordmerk moet voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het door KOMO gepubliceerde document "Reglement KOMO-merk gebruik door certificaathouders" waarbij de uitvoering als volgt is:



Resp.:

KOMO[®]

En wordt gevold door:

- Fabrieksmerk / Fabrieksnaam
- Productiecode / Productiedatum

De afleverdocumenten bevatten in ieder geval het volgende:

- De aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer
- De naam van de producent
- De productielocatie
- De productnaam
- Productiecode / Productiedatum

3. PRESTATIES OP GROND VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

GEWAPENDE CELLENBETON DAKPLATEN

Besluit bouwwerken leefomgeving						
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalings methode	grenswaarde	prestatie
4.2.1 5.3	4.12 4.13 5.9	- 1, 2	Algemene sterkte van de bouwconstructie	NEN-EN 1990. NEN-EN 1991-1-1 NEN-EN 1991-1-2 NEN-EN 1991-1-3 NEN-EN 1991-1-4 NEN-EN 1991-1-5 NEN-EN 1991-1-6 NEN-EN 12602	Uiterste grenstoestand	
4.2.2 5.3	4.17 4.18 5.10	1 t/m 8 1, 2	Sterkte bij brand	NEN-EN 1990, NEN-EN 12602 en/of NEN 6069	Uiterste grenstoestand	
					Brandwerendheid met betrekking tot bezwijken ten minste 30 minuten	
4.2.6 ^{d)} 5.3	4.38 4.41 5.11		Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie (facultatief)	NEN-EN 13501-1	Brandklasse A1 bij stookplaats	
4.2.7 5.3	4.43 4.45 5.12	1, 2 1, 2	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	NEN-EN 13501-1	Brandklasse ten minste D en rookklasse ten minste s2	
4.2.8 5.3	4.53 4.54 4.55 5.13	1 t/m 4 1 t/m 4	Beperking van uitbreiding van brand	NEN 6068 EN 12602 annex C	WBDBO ten minste > 30 minuten	
4.2.9 5.3	4.60 4.63 5.14	1,2	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	NEN 6068	WBD (vlamdichtheid) ≥ 20 minuten en WBDBO ≥ 30 minuten	
4.2.11	4.75 4.76	1	Vluchtroutes	NEN 6068	WBD (vlamdichtheid) ≥ 20 minuten en WBDBO ≥ 30 minuten	
4.3.1	4.102 4.103 4.104	1 1 t/m 5	Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw	NEN 5077 of berekend volgens NEN-EN-ISO 12354-3	Karakteristieke geluidwering ten minste > 20 dB(A)	

GEWAPENDE CELLENBETON DAKPLATEN

Besluit bouwwerken leefomgeving						
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalings methode	grenswaarde	prestatie
4.3.3 ^o	4.111		Beperking van galm, nieuw-bouw (facultatief)	NEN-EN 12354-6	Geluidsabsorptie (in m ²) $\geq 1/8$ * inhoud ruimte (in m ³)	
					Nagalmtijd ≤ 1 of 1,5 seconde	
4.3.4	4.113 4.114 4.115 4.116	1 t/m 4 1 t/m 7 1, 2, 3	Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw	NEN 5077 of berekend volgens NEN-EN-ISO 12354-1	Karakteristieke lucht-geluidniveauverschil $\geq 32, 47$ of 52 dB.	
				of berekend volgens NEN-EN-ISO 12354-2	Gewogen contact-geluidniveau $\leq 54, 59, 64$ of 79 dB.	
4.3.5	4.118 4.119 4.120	1 t/m 4 1, 2	Wering van vocht	NEN 2778	Waterdicht	
4.3.9	4.144	1, 2, 3	Bescherming tegen ratten en muizen	Metten van ontwerpdetails	Geen openingen breder dan 0,01 m	
4.4.1	4.152 4.155 4.156	3 t/m 4	Energiezuinigheid, nieuwbouw	NTA 8800	Warmteweerstand $R_c \geq 6,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.	
5.3	5.20	1, 4, 5				

^o = facultatief

3.1 VEILIGHEID

3.2.1 ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE, BBL-PAR. 4.2.1

Dakconstructies vervaardigd met deze gewapende cellenbetonplaten zijn voldoende sterk en voldoen daarmee aan de eisen van het Bouwbesluit indien in de berekeningen van het betreffende project wordt uitgegaan van de waarden of ondergrens van de kenmerken voor de sterkte zoals aangegeven in hoofdstuk 3 van dit attest-met-productcertificaat en de berekeningen zijn opgesteld volgens NEN-EN 1990 en voor de belastingen is uitgegaan van de waarden zoals opgenomen in de NEN-EN 1991-1-1, NEN-EN 1991-1-3 en NEN-EN 1991-1-4.

Per project dient de sterkte van gewapende cellenbetonplaten voor toepassing in dakconstructies te worden bepaald volgens NEN-EN 12602 (geprefabriceerde gewapend cellenbeton elementen) op basis van een berekening volgens bijlage A of beproeving volgens bijlage B van deze norm. Door de producent dient van elke dakconstructie berekeningen en tekeningen te worden opgesteld, waaruit blijkt dat de dakconstructie (incl. eventuele benodigde schijfwerking) voldoet aan de betreffende paragraaf uit het Bbl.

Toepassingsvoorwaarden

Bij de toepassing van de dakplaten dienen de uitgangspunten van de berekening aangehouden te worden ten aanzien van aspecten zoals de afwerking, de oplegglengte, de toepassing van opwaaiverankeringen, etc.

Daarnaast dienen de voegen tussen de cellenbetonplaten uitgevoerd te worden zoals aangegeven in de verwerkingsvoorschriften.

GEWAPENDE CELLENBETON DAKPLATEN

Toepassingsvoorbeelden

3.2.2 STERKTE BIJ BRAND, BBL PAR. 4.2.2

Dat de brandwerendheid op bezwijken voldoet aan de genoemde paragraaf uit het Bbl dient door de toepasser per project bepaald te worden overeenkomstig NEN 6069. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de door de producent aangeleverde resultaten van beproevingen op de brandwerendheid op bezwijken conform NEN-EN 12602, een berekening volgens bijlage C of getabelleerde waarden volgens tabel C5 van deze norm.

Toelichting: Gewapende cellenbetonplaten vallen buiten de scopes van de huidige Eurocodes. De geharmoniseerde productnorm schrijft voor hoe de brand eigenschappen van de cellenbetonplaten moeten worden bepaald.

Toepassingsvoorwaarden

De cellenbetonplaten dienen toegepast te worden zoals aangegeven in de betreffende berekening. De naadafdichtingen dienen te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften.

Toepassingsvoorbeelden

3.2.3 BEPERKING VAN HET ONTSTAAN VAN EEN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE, BBL PAR. 4.2.6

Gewapende cellenbetonplaten toegepast in dakconstructies voldoen aan beide zijden aan brandklasse A1 conform NEN-EN 13501-1.

Toepassingsvoorwaarden

De invloed van eventuele bekledingsmaterialen, coatings, afwerklagen en dergelijke is niet bij de beoordeling betrokken. Dergelijke toepassingen dienen per geval te worden beoordeeld. Bij toepassing van een rookgasafvoer dient deze brandveilig te zijn conform NEN 6062.

3.2.4 BEPERKING VAN ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK(BIJDRAGE TOT BRANDVOORTPLANTING), BBL PAR. 4.2.7

Onafgewerkte gewapende cellenbetonplaten voldoen aan beide zijden aan brandklasse A1 conform NEN-EN 13501-1.

Toepassingsvoorwaarden

De naadafdichtingen dienen te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften.

3.2.5 BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND (WBDBO), BBL PAR. 4.2.8

Per project dient overeenkomstig NEN 6068 bepaald te worden of de dakconstructie voldoet aan de eisen m.b.t. de beperking van uitbreiding van brand.

Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de door de producent aangeleverde berekeningen van de gewapende cellenbetonplaten, koppelingen en randaansluitingen conform bijlage C van NEN-EN 12602 of getabelleerde waarden volgens tabel C5 van deze norm.

Toepassingsvoorwaarden

De cellenbetonplaten dienen toegepast te worden zoals aangegeven in de betreffende berekening. De naadafdichtingen dienen te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften.

3.2.6 VERDERE BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK (WBDBO), BBL PAR. 4.2.9

Per project dient overeenkomstig NEN 6068 bepaald te worden of de dakconstructie voldoet aan de eisen m.b.t. de verdere beperking van uitbreiding van brand en verspreiding van rook.

Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de door de producent aangeleverde berekeningen van de gewapende cellenbetonplaten, koppelingen en randaansluitingen conform bijlage C van NEN-EN 12602 of getabelleerde waarden volgens tabel C5 van deze norm.

Toepassingsvoorwaarden

De cellenbetonplaten dienen toegepast te worden zoals aangegeven in de betreffende berekening.

GEWAPENDE CELLENBETON DAKPLATEN

De naadafdichtingen dienen te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften.

3.2.7 VLUCHTROUTES (WBDBO), BBL PAR. 4.2.11

Per project dient overeenkomstig NEN 6068 bepaald te worden of de dakconstructie voldoet aan de eisen m.b.t. de verdere beperking van uitbreiding van brand en verspreiding van rook. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de door de producent aangeleverde berekeningen van de gewapende cellenbetonplaten, koppelingen en randaansluitingen conform bijlage C van NEN-EN 12602 of getabelleerde waarden volgens tabel C5 van deze norm.

Toepassingsvoorwaarden

De cellenbetonplaten dienen toegepast te worden zoals aangegeven in de betreffende berekening. De naadafdichtingen dienen te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften.

Toepassingsvoorbeelden

3.3 GEZONDHEID

3.3.1 BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN, BBL PAR. 4.3.1

Door of namens de opdrachtgever dient per project de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (dakconstructie) te worden bepaald overeenkomstig NEN 5077. In het Bouwbesluit wordt voorgeschreven, dat de geluidwering van de gevel moet worden bepaald met de meetmethode conform NEN 5077. Dit betekent dat de geluidwering bij nieuwbouw op voorhand niet getoetst kan worden.

Om echter in de ontwerpfase aan te kunnen tonen dat de toe te passen constructies naar alle waarschijnlijkheid kunnen gaan voldoen aan de geluidweringseisen van het Bouwbesluit is een Europese rekenmethode beschikbaar volgens NEN-EN 12354 deel 3. Voor de Nederlandse situatie is deze rekenmethode samengevat in NPR 5272. Deze berekeningen dienen door of namens de opdrachtgever per project te worden uitgevoerd.

Wat betreft de toepassing van massieve dakconstructies van cellenbeton dakplaten kan in deze berekeningen voor de R_i en R_A gebruik worden gemaakt van de gegevens uit onderstaande tabel. In de genoemde NPR 5272 wordt aangegeven hoe de geluidwering van de totale gevelconstructie moet worden berekend uit de constructiedelen en -oppervlakken.

Toepassingsvoorbeelden

De geluidisolatiewaarden van de dakplaten voor het standaardspectrum verkeerslawaaai zijn vermeld in onderstaande tabel afhankelijk van de oppervlaktemassa van de dakconstructie. Ook zijn deze waarden af te leiden van grafiek 1.

Tabel. Geluidisolatie R_i per octaaf en de geluidisolatie R_A voor het standaardspectrum wegverkeerslawaaai voor massieve dakplaten

Omschrijving	R_i (dB) voor de octaven met middenfrequentie (Hz):							geluidisolatie R_A in dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
massa ca. 100 kg/m ²								
massa ca. 150 kg/m ²								
massa ca. 200 kg/m ²								
massa ca. 250 kg/m ²								

Opmerking

De in de tabel vermelde waarden hebben alleen betrekking op de dakplaten, exclusief eventuele afwerking. De invloed van de overige onderdelen (bijvoorbeeld ramen, ventilatievoorzieningen, e.d.) en de invloed van de situatie (dakoppervlak en volume ontvangvertrek) dienen nog te worden verrekend.

Toepassingsvoorwaarden

Voor het berekenen van de geluidisolatie van de totale uitwendige scheidingsconstructie dienen de waarden voor de andere onderdelen (zoals beglazing, kozijnen, kierdichtingen, ventilatieroosters c.q. suskasten, etc.) te worden ontleend aan andere KOMO[®]-attest-met-productcertificaten dan wel aan NPR 5272.

Toepassingsvoorbeelden

3.3.2 BEPERKING VAN GALM, BBL PAR. 4.3.3

Door of namens de opdrachtgever dient per project de totale geluidsabsorptie te worden bepaald overeenkomstig NEN-EN 12354-6 of wordt voldaan aan de gestelde eisen. Hierbij kan voor de onafgewerkte cellenbeton dakconstructies gebruik worden gemaakt van de in onderstaande tabel gegeven rekenwaarden.

Tabel. Rekenwaarden geluidabsorptiecoëfficiënten (α)

situatie	geluidabsorptiecoëfficiënt			
	octaafband met middenfrequentie in Hz			
	250	500	1000	2000
afgewerkt				
onafgewerkt				

Onder 'afgewerkt' wordt verstaan, voorzien van een afwerklaag van minimaal 1 mm pleisterwerk, behang of verf. Bij "onafgewerkt" heeft het oppervlak geen enkele verdere bewerking ondergaan.

3.3.3 GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN, BBL PAR. 4.3.4

De dakconstructie kan voldoen aan de eis indien de elementen op een juiste wijze worden gemonteerd.

Door of namens de opdrachtgever dient per project de geluidwering tussen ruimten te worden bepaald overeenkomstig NEN 5077. In het Bouwbesluit wordt voorgeschreven, dat de geluidwering van de gevel moet worden bepaald met de meetmethode conform NEN 5077. Dit betekent dat de geluidwering bij nieuwbouw op voorhand niet getoetst kan worden.

Om echter in de ontwerpfase aan te kunnen tonen dat de toe te passen constructies naar alle waarschijnlijkheid kunnen gaan voldoen aan de geluidweringseisen van het Bouwbesluit is een Europese rekenmethode beschikbaar volgens NEN-EN-ISO 12354-1 en indien sprake is van een dakterras voor contactgeluid conform NEN-EN-ISO 12354-2.

Hierbij dient tevens rekening gehouden te worden met de oplegconstructie (knoop).

Toepassingsvoorwaarden

De oplegconstructie dient uitgevoerd te worden conform de verwerkingsvoorschriften.

De naadafdichtingen dienen te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften.

Toelichting

Bij de geluidsoverdracht tussen vertrekken gelegen onder dakconstructies zijn er primair twee wegen van geluidsoverdracht van belang. Ten eerste de geluidsoverdracht door de scheidingsconstructie en ten tweede de geluidsoverdracht via de dakconstructie over de scheidingsconstructie heen of via aanstoting door de scheidingsconstructie.

De bereikbare geluidisolatie via elk van de beide geluidsoverdrachtswegen wordt mede bepaald door de verhouding tussen het volume van het ontvangvertrek en het oppervlak van de geluidafstralende constructie.

Deze factoren moeten bij een prognose van de geluidisolatie in rekening worden gebracht. Gezien de normering op $V/2,4 \cdot S_{wand}$, zoals beschreven in NEN 5077 is naast het type dak en het type woningscheidende wand alleen nog de verhouding S_{dak}/S_{wand} bepalend voor het resultaat.

Verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie

Door of namens de opdrachtgever dient per project de geluidwering te worden bepaald overeenkomstig NEN 5077.

GEWAPENDE CELLENBETON DAKPLATEN

Dakconstructies, vervaardigd met gewapende cellenbeton dakplaten, hebben nagenoeg geen invloed op het voldoen aan de genoemde paragraaf uit het Bbl.

N.B. Het voldoen aan de eis van $D_{nT,A,k} \geq 32$ dB en $L_{nT,A} \geq 79$ dB wordt hoofdzakelijk bepaald door de scheidingswand tussen de verblijfsruimten en de deurconstructies.

3.3.4 WERING VAN VOCHT, BBL PAR. 4.3.5

Waterdicht

Scheidingsconstructies zoals bedoeld in genoemde paragraaf uit het Bbl uitgevoerd met cellenbeton dakconstructies kunnen waterdicht zijn, bepaald overeenkomstig NEN 2778, indien de dakconstructie is uitgevoerd volgens de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen details en toepassingsvoorbeelden.

Factor van de temperatuur

Of dakconstructies vervaardigd met gewapende cellenbetonplaten, zoals bedoeld in genoemde par. van het Bouwbesluit, voldoen aan de eis met betrekking tot de binnenoppervlakte-temperatuurfactor ($\geq 0,65$ of $0,50$ afhankelijk van de toepassing), dient door of namens de opdrachtgever te worden bepaald overeenkomstig NEN 2778. Hiervoor dient gebruik gemaakt te worden van de in paragraaf 2.4.1 van het attest-met-productcertificaat genoemde R_{calc} -waarde.

Toepassingsvoorwaarden

De details dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met NPR 2652.

De warmteweerstand van de totale dakconstructie inclusief eventuele aanvullende isolatiemaatregelen en van de aansluitende uitwendige scheidingsconstructies dienen ten minste $6,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ te bedragen.

Verticale en horizontale isolatielagen dienen onderling (bijvoorbeeld bij de aansluiting dak met spouwmuurconstructie) goed aan te sluiten.

Wateropname

Of voldaan wordt aan de gestelde eisen ten aanzien van de wateropname zoals bedoeld in NEN 2778 is afhankelijk van de afwerking van de toilet- en badruimten. Deze afwerking dient door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld.

3.3.5 BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN, BBL PAR. 4.3.9

In de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen details van uitwendige scheidingsconstructies komen geen onafsluitbare openingen voor die breder zijn dan $0,01 \text{ m}$. Indien de dakconstructie wordt uitgevoerd conform de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen verwerkingsvoorschriften en bijbehorende details wordt aan de gestelde eisen voldaan.

3.4 ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

3.4.1 ENERGIEZUINIGHEID, BBL PAR. 4.4.1

Thermische isolatie

Door of namens de opdrachtgever dient de warmteweerstand te worden bepaald overeenkomstig NTA 8800. Hierbij kan voor de cellenbeton worden gerekend met de rekenwaarde voor warmte weerstand $R_{calc} \dots (\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$

4. PRODUCTKENMERKEN

In de onderstaande tabel zijn de productkenmerken opgenomen die deel uit maken van dit attest-met-productcertificaat. Deze voldoen aan de in de tabel gespecificeerde eisen en, indien vermeld, aan de vermelde prestaties.

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eis BRL	Prestatie
Brandklasse	NEN-EN 12602	A1	

Brandweerstand	NEN-EN 12602	REI 30 of REI 60	
----------------	--------------	------------------	--

Op dit product is NEN-EN 12602 van toepassing. De productkenmerken waarbij geen prestatie is vermeld in de bovenstaande tabel vallen onder het geharmoniseerde deel van deze norm. Van de betreffende productkenmerken is geconstateerd dat zij voldoen aan de hierboven vermelde grenswaarden.

5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

- transport en opslag;
- zo nodig bescherming tegen weersinvloeden en vochtindringing tijdens transport en opslag en verwerking;
- ventilatie in de bouwfase;
- ...

6. TOEPASSINGS- EN GEBRUIKSVOORWAARDEN

- oplegging, montage en voegvulling (werkmethode);
- verankering/bevestiging;
- aansluiting onderling en aan omliggende constructies;
- aanbrengen van druklaag en afwerking;
- aanpassingen aan maatafwijkingen in de bouw;
- toepassing in natte ruimten;
- detailleringen (knopen);
- afmetingen en bevestiging van tengels en panlatten;
- het aanbrengen en bevestigen van dakbedekkingen;
- knieschotten of andere hulpconstructies;
- ...

7. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

- noodzakelijk onderhoud;
- vervangbaarheid;
- ...

8. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de onder de “technische specificatie” vermelde producten of:
 - Geleverd is wat is overeengekomen
 - Het merk en de wijze van merken juist is
 - De producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.
- De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met
 - «naam certificaathouder»
 En zo nodig met
 - «naam CI»
- Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen bepalingen en/of documenten van de certificaathouder.
- Neem de toepassingsvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften in acht zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat en/of documenten van de certificaathouder.
- Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website «website CI»

9. DETAILS