

INTRON Certificatie B.V.<sup>®</sup>

Venusstraat 2  
Postbus 267  
4100 AG Culemborg  
Telefoon 0345 58 07 33  
Fax 0345 58 02 08

info@intron.nl  
www.intron.nl

### Cemfort<sup>®</sup> B65 gecoate geprofileerde vezelcementplaten voor het vervaardigen van dak- en gevelsystemen

Certificaathouder  
**Cembrit B.V.**

Westhavenweg 53-54  
1042 AL Amsterdam  
Postbus 20640  
1001 NP Amsterdam  
Telefoon 020 585 38 88  
Telefax 020 411 42 73  
E-mail info@cembrit.nl  
Website www.cembrit.nl

Producent:  
**Cembrit Holding A/S**

Sohngaardholmvej 2  
PO Box 750  
9100 Aalborg  
DENMARK  
+ 45 99 37 22 22  
+ 45 99 37 23 22  
info@cembrit.com  
www.cembrit.com

Nummer:  
CTG-480/4  
Uitgegeven:  
2011-05-13  
Vervangt:  
CTG-480/3  
d.d. 2011-01-01

#### Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1103 "Daken en gevels met geprofileerde vezelcementplaten" d.d. 2006-01-20 en wijzigingsblad d.d. 2008-11-14 conform het INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- certificaathouder voldoet aan de eisen voor het vervaardigen van dakbedekkingssystemen die prestaties leveren als in dit attest-met-productcertificaat omschreven mits **Cemfort<sup>®</sup> B65** voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde toepassingsvoorwaarden en de milieuhygiënische en technische specificaties, mits de vervaardiging van de dakbedekkingssystemen geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsmethode.
- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de producent vervaardigde **Cemfort<sup>®</sup> B65** bij voortdurend voldoet aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties mits **Cemfort<sup>®</sup> B65** is voorzien van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- de met de gecertificeerde producten samengestelde dakbedekkingssystemen prestaties leveren als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits de vervaardiging van het dakbedekkingssysteem geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgestelde verwerkingsmethoden en mits voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorbeelden.
- in het kader van dit attest-met-productcertificaat geen controle plaatsvindt op de productie van de overige onderdelen van het dakbedekkingssysteem, noch op de vervaardiging van het dakbedekkingssysteem en geen controle plaatsvindt op het in gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.
- met inachtneming van het bovenstaande **Cemfort<sup>®</sup> B65** in toepassingen en met inachtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Bouwbesluit en het Besluit bodemkwaliteit.

Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Staatscourant 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](http://www.bouwkwiteit.nl) en van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl)

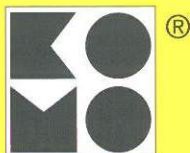
Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

ing. R. Woonink  
certificatiemanager

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website [www.intron.nl](http://www.intron.nl).

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 9 bladzijden

blad 1 van 9 bladen



## Bouwbesluit Besluit bodemkwaliteit Is voorzien van CE

Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
prestatie product in  
toepassing  
Periodieke controle

**Cemfort<sup>®</sup> B65**

Nummer : CTG-480/4

Uitgegeven : 2011-05-13

## BOUWBESLUITINGANG

Nr.	Afdeling Bouwbesluit	Grenswaarde/ bepalingmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte Bouwconstructie	Berekening volgens bijlage 2 van BRL 1103 Beproeving volgens NEN-EN 494+ A3	Maximale overspanningen waarbij platen voldoen	Zie tabellen 4 en 5
2.11	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Onbrandbaarheid volgens NEN 6064	-	<b>Cemfort<sup>®</sup> B65</b> vezelcement platen mogen niet worden toegepast in de nabijheid van een voorziening voor de afvoer van rook, voor zover er in het materiaal een volgens NEN 6064 bepaalde temperatuur kan optreden van meer dan 363 °K (90 °C).
		Brandgevaarlijkheid volgens NEN 6063	B <sub>ROOF</sub> t1	Daken samengesteld uit <b>Cemfort<sup>®</sup> B65</b> vezelcement platen zijn niet brandgevaarlijk.
2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	Brandgevaarlijkheid daken volgens NEN-EN 13501-1	<b>Cemfort<sup>®</sup> B65</b> vezelcement platen voldoen zowel aan de boven- als aan de onderzijde aan klasse A1	-
2.15	Beperking van het ontstaan van rook	Rookdichtheid bepaald volgens NEN-EN 13501-1	Rookdicht van <b>Cemfort<sup>®</sup> B65</b> vezelcement platen voldoen aan klasse s1	-
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdichtheid bepaald volgens NEN 2778	Niet beoordeeld	Bij toepassing van <b>Cemfort<sup>®</sup> B65</b> als uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsruimte, toiletruimte of badruimte dient de waterdichtheid verzekerd te worden door een waterkerende onderconstructie.
3.17	Bescherming tegen ratten en muizen	-	Niet beoordeeld	In de uitwendige scheidingsconstructie mogen geen onafsluitbare openingen voorkomen breder dan 0,01 m.
5.1	Thermische isolatie	Warmteweerstand ≥ 2,5 m <sup>2</sup> K/W, bepaald volgens NEN 1068	Niet beoordeeld	Bij toepassing van <b>Cemfort<sup>®</sup> B65</b> als uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsruimte, toiletruimte of badruimte dient de warmteweerstand verzekerd te worden door een isolerende onderconstructie
5.2	Beperking van de luchtdoorlatendheid, nieuwbouw.	Luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toilet- en badruimten ≤ 0,2 m <sup>3</sup> /s, bepaald volgens NEN 2668	Niet beoordeeld	Bij toepassing van <b>Cemfort<sup>®</sup> B65</b> als uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsruimte, toiletruimte of badruimte dient de luchtdoorlatendheid verzekerd te worden door een onderconstructie welke voldoende luchtdicht is.

## 0. WIJZIGINGEN T.O.V. VORIGE VERSIE <sup>1)</sup>

Ten opzichte van het KOMO<sup>®</sup> attest-met-productcertificaat CTG-480 zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- aanpassen aan nieuwe versie BRL 1103 (+wijzigingsblad maart 2008);
- aanpassen aan NEN-EN 494+A3.

<sup>1)</sup> Aan deze vermelding kan de gebruiker van dit KOMO<sup>®</sup> attest-met-productcertificaat geen rechten ontleen. De certificaathouder en SGS INTRON Certificatie B.V. aanvaarden hiervoor geen aansprakelijkheid.

**Cemfort<sup>®</sup> B65**

Nummer : CTG-480/4

Uitgegeven : 2011-05-13

## 1. MILIEUHYGIËNISCHE EN TECHNISCHE SPECIFICATIES

### 1.1 Algemene omschrijving van het bouwdeel

Hellende daken en gevels vervaardigd met op gordingen en liggers bevestigde geprofileerde vezelcement platen, welke elkaar in lengte- en breedterichting overlappen.

### 1.2 Merken

De golfplaten en/of de verpakking worden gemerkt met het KOMO<sup>®</sup>-beeldmerk, het INTRON beeldmerk en het certificaatnummer **CTG-480**.

Overige verplichte aanduidingen:

- naam producent en/of merk;
- type vezelcement: NT;
- afmetingen;
- productiecode of datum;
- categorie: C;
- klasse: 1, X.

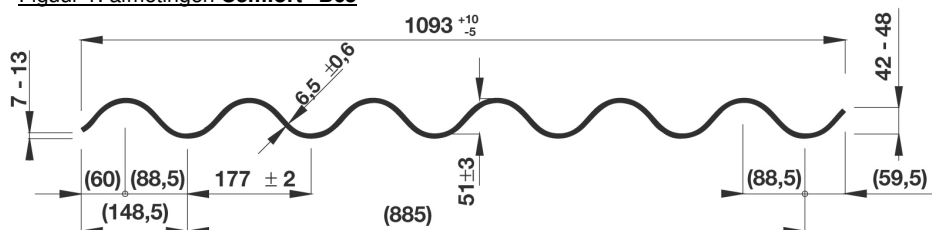
### 1.3 Vorm en samenstelling

De **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten zijn samengesteld uit Portlandcement, aangevuld met minerale toevoegingstoffen en organische en synthetische vezels. De **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten zijn gecoat met een acrylaatcoating op waterbasis en zijn in diverse kleuren verkrijgbaar. Elke **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaat wordt separaat getrild en geperst.

### 1.4 Leveringsgevens

#### 1.4.1 Cemfort<sup>®</sup> B65

Figuur 1: afmetingen **Cemfort<sup>®</sup> B65**



Tabel 1: Afmetingen en gewicht

Omschrijving		Cemfort <sup>®</sup> B65	Toleranties
Golfbreedte (nominaal)	(mm)	177	± 2
Golfhoogte	(mm)	51	± 3
Hoogte neergaande golf $h_{od}$	(mm)	minimaal 7 – maximaal 13	-
Hoogte opgaande golf $h_{om}$	(mm)	minimaal 42 – maximaal 48	-
Breedte	(mm)	1093	+ 10 / - 5
Werkende breedte	(mm)	1050	-
Lengte	(mm)	1220, 1525, 1830, 2135, 2440, 2750 of 3050	± 10
Werkende lengte	(mm)	Afhankelijk van de overlap (dakhelling)	-
Dikte	(mm)	6,5	± 0,6
Gewicht	(kg/m <sup>2</sup> )	ca. 13	-

**Cemfort<sup>®</sup> B65**

Nummer : CTG-480/4

Uitgegeven : 2011-05-13

## 1.4.2 Hulpstukken

De door Cembrit B.V. geleverde hulpstukken behoren niet tot dit certificaat.

De volgende categorieën hulpstukken zijn o.a. beschreven in de brochure Cemfort B65 hulpstukken :

- gegolfd scharniernok
- gegolfd bovenstuk 20° mof links
- gegolfd bovenstuk 20° mof rechts
- knikstuk links 110°
- knikstuk rechts 110°
- gegolfde hoeknok 15°, 20°, 25° en 30°
- vlakke scharniernok
- vlakke hoeknok 15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40° en 45°
- M-windveerstuk
- scharnierend M-topgevelstuk
- F-windveerstuk
- Z-nokstuk (shednok) 80° links
- Z-nokstuk (shednok) 80° rechts
- universeel sluitstuk
- eindstuk voor vaste nok 20°
- hoekkeperstuk
- geknikt windveerstuk links 20°
- geknikt windveerstuk rechts 20°
- 3-delige ventilerende golfscharniernok

## 1.4.3 Bevestigers

De door Cembrit B.V. geleverde bevestigers behoren niet tot dit attest-met-productcertificaat.

De golfplaten kunnen worden bevestigd met zelfborende bevestigers. Met behulp van deze bout kan het boren en opboren van het boorgat en het aandraaien van de bevestiger in één handeling worden uitgevoerd. Het toe te passen type bevestiger is afhankelijk van de onderconstructie.

## 1.5 Materiaalspecificaties

### 1.5.1 Technische specificatie

**Tabel 2: Materiaalspecificaties Cemfort<sup>®</sup> B65 – Categorie C, klasse 1 / X**

Eigenschap	Eenheid	Norm	Nominale waarde / resultaat
Afmetingen	mm	NEN-EN 494	zie tabel 1
Profilering	mm	NEN-EN 494	zie tabel 1
Haaksheid	mm/m <sup>1</sup>	NEN-EN 494	≤ 6,0
Volumieke massa	kg/m <sup>3</sup>	NEN-EN 494	≥ 1400
Breukbelasting (longitudinale buiging)	N/m	NEN-EN 494	≥ 4250
Buigsterkte (transversale buiging) lengte ≥ 900 mm	Nm/m	NEN-EN 494	> 55
Waterdichtheid	-	NEN-EN 494	Geen lekkage, druppels of vochtplekken
Weerstand tegen warm water	-	NEN-EN 494	> 0,70
Weerstand verzadigd droog	-	NEN-EN 494	> 0,70
Weerstand tegen vorst - dooi	-	NEN-EN 494	> 0,70
Weerstand tegen hitte - regen	-	NEN-EN 494	Geen scheuren, delaminatie of andere visuele beschadigingen
Impactweerstand	-	NEN-EN 494	voldoet

### 1.5.2 Milieuhygiënische specificatie

De gemiddelde samenstellingswaarden voor organische stoffen, bepaald overeenkomstig NEN 7330, voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit.

**Cemfort<sup>®</sup> B65**

Nummer : CTG-480/4

Uitgegeven : 2011-05-13

## 2 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

### 2.1 Algemeen

Voor de verwerking van **Cemfort<sup>®</sup> B65** zijn de volgende verwerkingsvoorschriften van toepassing:

- "Verwerkingsvoorschriften en Constructiegegevens **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten" – uitgave van Cembrit B.V.

Hierna volgen de belangrijkste aspecten en eventuele aanvullingen op bovengenoemde verwerkingsrichtlijnen.

### 2.2 Veiligheid / gezondheid

Ten aanzien van de gezondheid gelden de bepalingen van de ARBO-wet.

### 2.3 Transport en opslag

De golfplaten moeten worden opgeslagen in een droge ruimte op een vlakke en stabiele ondergrond. Er mogen maximaal 2 pallets op elkaar gestapeld worden. Om beschadiging en vervuiling te voorkomen is het raadzaam de verpakking pas te verwijderen vlak voor de verwerking. Tijdens transport en opslag mogen platen en hulpstukken niet over elkaar heen geschoven worden.

### 2.4 Ondergrond / onderconstructie

Indien er een waterkerende, dampdoorlatende ondergrond vereist is moet gecontroleerd worden of er een mogelijkheid tot vochtafvoer gecreëerd is. Indien bijvoorbeeld een waterkerend dampdoorlatend membraam is toegepast moet deze doorlopen tot in de goot.

De onderconstructie voor de **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten van hout en/of staal, moet vlak zijn en voldoende stabiliteit aan de platen bieden. Voor meer specifieke eisen ten aanzien van de onderconstructie en de constructieve veiligheid daarvan wordt verwezen naar de volgende normen:

- NEN 6700 Technische grondslagen voor bouwconstructie – algemene eisen
- NEN 6702 Technische grondslagen voor bouwconstructie – belastingen en vervormingen
- NPR 6708 Bevestiging van dakbedekkingen

### 2.5 Montage dakbedekking

Het dak kan zowel horizontaal als verticaal gedekt worden. Het verticaal dekken is de meest praktische en ook de meest toegepaste methode. Hierbij legt men de platen vanuit de goot in verticale rijen naar de nok toe, beginnende aan de zijkant van het dak tegen de overheersende windrichting in.

In geval van horizontaal dekken legt men de platen vanaf de ene zijkant van het dak horizontaal naar de andere dakzijkant. Vervolgens wordt bovenliggende rij gedekt.

Voordat men het dak gaat dekken moet gecontroleerd worden of het dak haaks is, dat wil zeggen of de gordingen evenwijdig lopen aan de nokgording. Tevens dienen de zijkanten van het dakvlak haaks op de nokgording te staan. De platen moeten altijd loodrecht op de nokgording gericht worden.

De minimum (dak)helling waarbij golfplaten toegepast kunnen worden bedraagt 14°.

De platen moeten aan de bovenzijde tenminste 50 mm uitsteken ten opzichte van de gording. De uitkraging van de platen mag niet meer bedragen dan  $\frac{1}{4} l$  ( $l$  = overspanning).

Alvorens de platen aan te brengen worden de maten uitgezet. Eventuele pasplaten moeten een minimale breedte hebben van 3 golven.

Voor de horizontale en verticale overlap dienen de voorschriften uit het hoofdstuk "conformiteit aan het Bouwbesluit" aangehouden te worden.

### 2.6 Overlappende en voegdichting

Bij toepassing als dakbedekking zijn de in tabel 4 genoemde overlappende van toepassing als functie van de dakhelling en het al dan niet toepassen van een afdichting (kitsnoer):

**Cemfort<sup>®</sup> B65**

Nummer : CTG-480/4

Uitgegeven : 2011-05-13

**Tabel 3: Lengte horizontale overlap**

Dakhelling	Met afdichting	Zonder afdichting
≥ 14° en < 20°	200 mm	Niet toegestaan
≥ 20° en < 45°	150 mm	150 mm
≥ 45° en < 75°	150 mm	150 mm
≥ 75° en < 90° (gevel)	150 mm	150 mm

De verticale overlap van **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten bedraagt een halve golf (43 mm). De werkende breedte van de **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten bedraagt in dit geval 1050 mm.

Voor dakhellingen < 20° moeten zowel de horizontale als de verticale overlappen en op plaatsen waar het risico van inregenen vermeden moet worden, dient men gebruik te maken van kitsnoer.

Bij gebruik van een kitsnoer moet men er rekening mee houden dat de natuurlijke ventilatie wordt beperkt. Het is dan raadzaam om extra ventilatievoorzieningen aan te brengen.

## 2.7 Afschuinen

Het is noodzakelijk om van 2 platen de hoeken af te schuinen op de plaats waar 4 platen samen komen, dit om een goed sluitende dakbedekking te krijgen. Afmeting en plaats van de afschuining zijn afhankelijk van de overlaplengte en dekriching van de golfplaten. Het zagen, knippen, slijpen etc. van de golfplaten dient te gebeuren met materiaal c.q. gereedschap dat geschikt is voor het bewerken van steenachtige materialen.

## 2.8 Bevestigen

Elke golfplaat moet voldoende worden bevestigd.

Onderstaand is aangegeven waar de golfplaatbevestigers geplaatst moet worden. Bij gebouwen van 8 meter en hoger moeten de golfplaten aan de dakranden nog van een extra bevestiger worden voorzien. Dit geldt eveneens voor gebouwen die geregeld worden blootgesteld aan krachtige wind (bijvoorbeeld in kustgebieden).

De golfplaten moeten worden bevestigd:

- met isolatie in de 1<sup>e</sup> en de 4<sup>e</sup> golftop;
- zonder isolatie in de 2<sup>e</sup> en de 5<sup>e</sup> golftop.

Bij het gebruik van zelfborende golfplaatbevestigers is het niet nodig de golfplaten voor te boren. De bevestigers kunnen stevig worden aangedraaid.

Figuur 2: Plaats golfplaatbevestigers



Bij gebruik van houtdraadbouten moeten de gaten in de golfplaten **altijd worden geboord**.

## 2.9 Montage gevelbekleding

Voor de montage kunnen dezelfde richtlijnen aangehouden worden als bij een daktoepassing.

Ook de positie van de bevestigingsmiddelen blijft gelijk. Wel moet in verband met het afdragen van het eigen gewicht per plaat een RVS steunhaak worden toegepast.

## 3. PRESTATIES

### 3.1 Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid

#### 3.1.1 Constructieve veiligheid

*Constructiegegevens daken*

**Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten kunnen aangebracht worden op een onderconstructie van houten of stalen gordingen. De constructieve veiligheid van de onder- of achterconstructie dient in overeenstemming te zijn met

**Cemfort<sup>®</sup> B65**

Nummer : CTG-480/4

Uitgegeven : 2011-05-13

NEN 6702.

*Maximale gordingafstanden daken*

Indien de in de tabel 5 vermelde maximale gordingafstanden, bepaald conform de gelijkwaardige bepalingsmethoden van BRL 1103, worden aangehouden en indien er wordt voldaan aan de vermelde randvoorwaarden dan voldoet de constructieve veiligheid aan het Bouwbesluit volgens de norm NEN 6702.

**Tabel 4 : Maximale ondersteuningsafstanden voor daken**

Plaatlengte (mm)	Dakhelling	Ondersteuningsafstand		Tussen gording
		Overlap 150 mm	Overlap 200 mm	
1220	14° - 75°	1070	1020	Nee
1525	14° - 75°	1375	1325	Nee
1830	14° - 75°	840	815	Ja
2135	14° - 75°	993	968	Ja
2440	14° - 75°	1145	1120	Ja
2750	14° - 75°	1300	1275	Ja
3050	14° - 75°	1425	1400	Ja

Tabel 4 geldt voor een maximale gebouwhoogte van 10 m voor alle windgebieden in Nederland. Voor hogere gebouwen dient contact te worden opgenomen met Cembit B.V.

Voor dakhellingen van 14° tot 20° geldt een minimale horizontale overlap van 200 mm.

De minimale breedte voor de gording is bij

- hout 50 mm;
- staal 40 mm.

*Constructiegegevens gevels*

Naast de toepassing van **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten als dakbedekking kunnen de platen ook worden toegepast als gevelbekleding. De opbouw van de achterliggende constructie is in principe gelijk aan die van een dak. Deze achterliggende constructie dient te voldoen aan de daarvoor geldende NEN-normen. De plaats van de bevestigers is óf in het golfdal, óf in de golftop met gebruikmaking van een steunhaak. De zijdelingse overlap is standaard ½ golf. De horizontale overlap bedraagt tenminste 100 mm.

*Maximale ondersteuningsafstanden voor gevels*

Op basis van NEN-normen 6700 en 6702 zijn de ondersteuningsafstanden berekend voor **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten. In tabel 5 zijn de plaatlengten en de daarbij maximaal toelaatbare ondersteuningsafstanden weergegeven. Deze afstanden gelden voor gebouwen tot 40 m hoogte, voor alle windgebieden in Nederland, voor elke gebouwvorm en voor elke plek op het geveloppervlak.

**Tabel 5 : Maximale ondersteuningsafstanden voor gevels**

Plaatlengte (mm)	Gebouwhoogte			
	≤ 10 m	≤ 20 m	≤ 30 m	≤ 40 m
	Ondersteuningsafstand (mm)			
1220	1120	1120	1120	1120
1525	1425	1425	1425	1425
1830	1730	865	865	865
2135	1020	1020	1020	1020
2440	1170	1170	1170	1170
2750	1325	1325	1325	1325
3050	1475	1475	1475	1475

### 3.1.2 Impactweerstand

De **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten zoals gespecificeerd in dit KOMO-attest-met-productcertificaat voldoen aan de eis volgens NEN-EN 494+A3 en EN 15057.

## Cemfort<sup>®</sup> B65

Nummer : CTG-480/4

Uitgegeven : 2011-05-13

### 3.1.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

Een dak samengesteld uit **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten is niet brandgevaarlijk en voldoet aan klasse B<sub>ROOF1</sub> volgens NEN 6063 en NEN-EN 13501-5.

### 3.1.4 Beperking van de ontwikkeling van brand

De tot dit KOMO-attest-met-productcertificaat behorende **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten voldoen aan beide zijden aan klasse A1 conform NEN-EN 13501-1.

### 3.1.5 Beperking van uitbreiding van brand

De brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van buiten naar binnen volgens NEN 6069 moet ontleend worden aan de onder- respectievelijk achterliggende constructie en moet worden bepaald overeenkomstig NEN 6069.

### 3.1.6 Beperking van het ontstaan van rook (rookdichtheid)

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de naar een besloten ruimte toegekeerde zijde van een constructiedeel. De binnenzijde van de tot dit KOMO-attest-met-productcertificaat behorende **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten behoren tot klasse A1-s1-d0 conform NEN-EN 13501-1.

## 3.2 Voorschriften uit oogpunt van gezondheid

### 3.2.1 Wering van vocht van buiten

Bij toepassing van **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten als uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsruimte, toiletruimte of badruimte dient de waterdichtheid verzekerd te worden door een waterkerende onderconstructie. Voor daken en gevels anders dan hierboven beschreven en voor daken en gevels van niet tot bewoning bestemde gebouwen is de eis met betrekking tot de wering van vocht van buiten niet van toepassing.

### 3.2.2 Bescherming tegen ratten en muizen

In de uitwendige scheidingsconstructie mogen geen onafsluitbare openingen voorkomen die groter zijn dan 0,01 m.

## 3.3 Voorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid

### 3.3.1 Thermische isolatie nieuwbouw

Bij toepassing van daken en gevels met **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten als uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toilet- of badruimte moet een onderconstructie worden toegepast die de warmteweerstand verzorgt.

### 3.3.2 Beperking van de luchtdoorlatendheid

Bij toepassing van daken en gevels met **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten als uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toilet- of badruimte moet de onder- of achterconstructie luchtdicht zijn. Deze luchtdoorlatendheid dient ontleend te worden aan de totale constructie. Indien de constructie een luchtstroomvolume heeft van < 0,2 m<sup>3</sup>/s wordt aan deze eis voldaan. Voor daken en gevels anders dan hierboven beschreven en voor daken en gevels van niet tot bewoning bestemde gebouwen is de eis met betrekking tot de luchtdoorlatendheid niet van toepassing.

## 3.4 Immissie in bodem en water

De gemiddelde immissie in bodem en oppervlaktewater van **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten toegepast in daken en gevels voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit Bodemkwaliteit.

## 3.5 Duurzaamheid

**Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten voldoen aan de duurzaamheidseisen van BRL 1103 en NEN-EN 494/A3 met betrekking tot de klimatologische eigenschappen. **Cemfort<sup>®</sup> B65** golfplaten zijn waterdicht.



**Cemfort® B65**

Nummer : CTG-480/4

Uitgegeven : 2011-05-13

## 4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering van:

- 1.1. de **Cemfort® B65** golfplaten controleren of:
  - geleverd is wat is overeengekomen;
  - het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - het product geen zichtbare gebreken vertoont als gevolg van transport en dergelijke;
- 1.2. de in de "ontwerpgegevens en gebruikswaarde" vermelde overige producten:
  - door keuring nagaan of deze voldoen aan de specificatie opgenomen onder "ontwerpgegevens en gebruikswaarde" in dit KOMO-attest-met-productcertificaat;
  - voor zover deze producten zijn geleverd onder een kwaliteitsverklaring, afgegeven door een door de Raad voor Accreditatie erkende certificatie-instelling, nagaan of het merk en de wijze van merken juist zijn en de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
2. Controleer of het KOMO-attest-met-productcertificaat nog geldig is; raadpleeg het geldende overzicht van kwaliteitsverklaringen of neem contact op met SGS INTRON Certificatie B.V.
3. De ontwerpgegevens en gebruikswaarde, die in dit KOMO-attest-met-productcertificaat zijn opgenomen, in acht nemen.
4. Opslag, transport en verwerking (doen) uitvoeren overeenkomstig de voorschriften, die in dit KOMO-attest-met-productcertificaat zijn opgenomen.
5. Indien op grond van het onder 1.1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, contact opnemen met: **Cembrit B.V. te Amsterdam** en zo nodig met: SGS INTRON Certificatie B.V.

## 5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn [nummer], die is genoemd in de door SBK gepubliceerde lijst van nationale beoordelingsrichtlijnen.

1. BRL 1103 - Daken en gevels met geprofileerde asbestvrije vezelcementplaten;
2. NEN-EN 494 + A3 - Geprofileerde platen en hulpstukken van vezelcement voor daken. Productspecificaties en beproevingsmethoden;
3. NEN 6063 - Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken (juli 1991);
4. NEN 6064 - Bepaling van de onbrandbaarheid van bouwmaterialen;
5. NEN 6065 - Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouw materiaal (combinaties);
6. NEN 6066 - Bepaling van de rookproductie bij brand van bouw materiaal;
7. NEN 6702 - Technische grondslagen voor bouwconstructies. TGB-1990 - Belastingen en vervormingen;
8. NEN EN 13501-1 - Brandclassificatie van bouwproducten en bouw delen; deel 1 Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag.
9. Productinformatie Cembril B.V. / Cembril Holding A/S ;
10. Verwerkingsrichtlijnen Cembril B.V.;
11. Het Bouwbesluit;
12. Het Besluit Bodemkwaliteit.