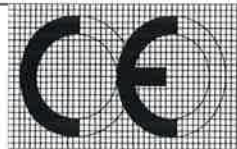


EC Conformiteitsverklaring ref nr Eternit 02/05



De ondergetekende, representant van:

De producent	
Eternit BV	
Postbus 17	
NL – 7440 AA Goor	
Productie unit :	7001

DAK-
PLATEN

Volgens de bepaling van Europese richtlijn 89/106/EEC

Verklaart hiermee dat de golfplaten en hulpstukken **ECOLOR** vallend onder genoemde richtlijn in overeenstemming zijn met bepaling uit de annex ZA van de volgende norm:

NEN-EN 494: 2004+A3:2007

Geprofileerde platen en hulpstukken van vezelcement- Productspecificatie en beproevingsmethoden

Toepassingsgebied:

- De producten zijn bestemd om te worden toegepast als dakbedekking voor hellende daken, gevel en gevelbekleding

Eigenschap	Resultaat	Rapportage
Mechanische eigenschappen	Klassen C1X	QC rapportage FMS
Externe brandveiligheid	Voldoen aan het commissie besluit (2000/553/EC)	MPA ref 230005044-3 ⁽¹⁾
Weerstand tegen brand	Klasse A2 – s0 , d1	MPA ref 230005044-3 ⁽¹⁾
Waterdichtheid	Voldoen	QC rapportage
Geometrische eigenschappen	Voldoen	QC rapportage FMS
Vrijkomen van gevaarlijke stoffen	BSB	INTRON ref 05.0411 ⁽²⁾
Weerstand tegen warmwater test	Voldoen	BVFS ref B5/021/03-2 ⁽³⁾
Weerstand tegen verzadigd – droog	Voldoen	BVFS ref B5/021/03-2 ⁽³⁾
Weerstand tegen vries-dooi cycli	Voldoen	BVFS ref B5/021/03-2 ⁽³⁾ TNO ref 2005-BCS-R0220 ⁽⁴⁾
Weerstand tegen hitte-regen cycli	Voldoen	BVFS ref B5/021/03-2 ⁽³⁾
Impact weerstand	Voldoen	QC rapportage

- (1) Naam en adres van de controlerende instantie:
MPA NRW Aussenstelle Erwitte, Auf der Thränen 2, D-59597 Erwitte Germany
- (2) Naam en adres van de controlerende instantie:
INTRON, Postbus 5187, 6130 PD Sittard, The Netherlands
- (3) Naam en adres van de controlerende instantie:
BVFS, Alpenstrasse 157, A-5020 Salzburg, Austria
- (4) Naam en adres van de controlerende instantie:
TNO Bouw en Ondergrond, Postbus 49, 2600 AA Delft, The Netherlands

Namens de producent:

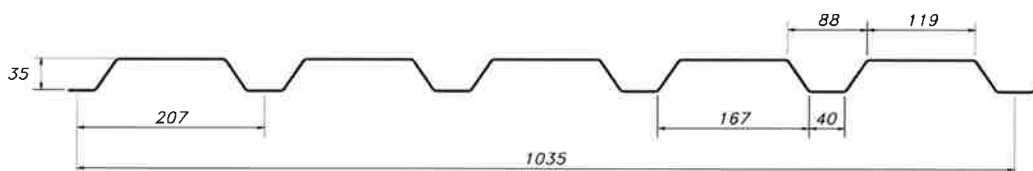
Naam : C.Doevelaar
Functie : Commercieel Directeur
Date : 02-07-2007

wandplaten



PRODUCTCERTIFICAAT

SAB 35/1035



Dikte	Gewicht
0,63 mm	5,97 kg/m ²
0,70 mm	6,63 kg/m ²
0,75 mm	7,11 kg/m ²
0,88 mm	8,34 kg/m ²
1,00 mm	9,48 kg/m ²

STAALKWALITEIT

S-320 GD+Z-275

KWALITEITSGARANTIE

Wij garanderen dat het profiel volgens de geldende normen en richtlijnen geproduceerd en gecontroleerd is

OVERSPANNINGEN

Zijn afhankelijk van de belastingen, doorbuigingseisen en veiligheidsfactoren.

De overspanningstabellen zijn terug te vinden in onze documentatie.

BRANDGEDRAG

Onbrandbaar Klasse A1 volgens EN 13501

NORMEN

Productie volgens ISO 9001-2008

Toleranties volgens de MDG-richtlijnen

Staalkwaliteit volgens EN 10346 en EN 10169

IJsselstein, oktober 2009



Corus Building Systems ■ SAB-profiel bv

Leverancier van metalen dak- en gevelsystemen ■ sandwichpanelen, profielplaten, gordingen en zetwerk

Productieweg 2-3a ■ Postbus 97, NL-3400 AB IJsselstein ■ T +31 (0)30 68 79 700 ■ F +31 (0)30 68 87 634

info@sab-profiel.nl ■ www.sab-profiel.nl ■ KvK Utrecht 30032168 ■ BTW NL-0017.20.971.B01

Royal Bank of Scotland Amsterdam nr. 21.84.07.114 ■ SWIFT: RBOSNL2A ■ IBAN: NL30 RBOS 0218 4071 14

ABN AMRO Bank Deutschland Konto Nr. 15.74.132/008 BLZ 502 304 00 ■ SWIFT: ABNADEFF FRA ■ IBAN: DE65 5023 0400 1574 1320 08

-
-
- [Brandwerende producten](#)
- [Brandveiligheid](#)

[Home](#) > [Brandwerende Producten](#) > [Brandwerende Coating](#) > **Brandwerende Coating voor Hout**

Brandwerende Coating voor Hout

Laat het hout zien!

Muren en plafonds die met hout worden afgewerkt, zijn een aantrekkelijke designoptie voor de architect en principaal. De Rudolf-Hensel brandvertragende coating laat het hout zien en draagt bovendien bij aan de brandveiligheid.

Hoewel hout brandt, is het in constructieve zin stabielere dan staal. Hout brandt af, maar behoudt zijn draagkracht veel langer dan het plotseling "vloeibaar" wordende staal. De brandbaarheid van hout is niet in minuten te berekenen. Hout wordt namelijk ingedeeld in brandklassen. Wanneer men de houtsoort kent, kan men met het uitrekenen van de inbrandsnelheid vaststellen of een bepaalde constructie ook brandwerend is. Bijvoorbeeld of een houten kolom 60 minuten brandwerend is.

Om hout op te waarderen naar een verbeterde brandklasse is het aanbrengen van een brandwerende coating een goede oplossing. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden. Om het goede systeem te kiezen moet men uiteraard weten aan welke eisen men moet voldoen en wat de toepassing is. Een simpel algemeen advies is dan ook niet te geven.

Rudolf-Hensel is uiteraard ISO-gecertificeerd en laat alle geproduceerde producten testen, niet alleen op werking maar ook ouderdomtesten horen hier bij. Zo kunnen producten die al 30 jaar worden gemaakt, alsnog worden getest.

Het aanbrengen van brandwerende coating is gespecialiseerd werk, waarbij ook het geven van garanties en begeleiding belangrijke aspecten zijn. DMS Brandwerende Systemen werkt nauw samen met deze gespecialiseerde verwerkers.

Er zijn verschillende redenen waarom voor brandwerende verf kan worden gekozen:

- De coating is transparant (binnen toepassing), het hout kan dus zijn natuurlijke karakter behouden.
- Er zijn geen breek- bouwwerkzaamheden noodzakelijk.
- De applicatie is snel.

Na het aanbrengen van de toplaag is het hout mat, zijden- of hoogglans afgewerkt.

Een uitgebreid technisch productblad is via internet www.brandwerendeconstructies.nl te downloaden.

Brandwerende Coating voor Hout Rudolf Hensel

De brandwerende coating voor hout van Rudolf-Hensel is een dunne, bij brand opschuimende coating, die het onderliggende hout beschermt tegen inbranding. Ook is het mogelijk om het hout zo te bewerken dat het hout moeilijk brandbaar gemaakt kan worden. De brandvertragende coating

wordt vaak toegepast op houten ondergronden waar er een brandvoortplanting gevraagd wordt van klasse 1 of 2 en houten deuren die opgewaardeerd moeten worden.



HENSOTHERM® 1 KS Schuimvormend brandvertragend coatingsysteem

voor binnen

Specificaties...



- [Architectenbureau](#)
- [Bouw- en woning toezicht](#)
- [Brandweer preventie](#)
- [Aannemers](#)
- [Installateurs](#)
- [Vastgoed Ontwikkeling](#)

-
-

-
-
- [Brandwerende producten](#)
- [Brandveiligheid](#)

[Home](#) > [Brandwerende Producten](#) > [Brandwerende Coating](#) > [Brandwerende Coating voor Hout](#) > **HENSOTHERM® 1 KS**

HENSOTHERM® 1 KS



Hensotherm 1KS is een opschuimend watergedragen coating

Testen

- Klassering volgens de norm EN 13501-1 B-S1, d0
- Klassering volgens de norm NBN S21-203 Class A1

Toepassing

- Volhout met dikte van = 8 mm
- Houtspaanplaten, vezel en fineerplaat = 12 mm
- Enkel voor droge plaatsen
- Niet geschikt voor mechanische belasting (bv: vloeren)



CERTIFICAAT

nummer : 111-08-BG
uitgegeven : 1 november 2008
geldig tot : 31 januari 2012
vervangt : 111-08-BG
d.d.: 1 januari 2008

BETON



CERTIFICATIE

Stichting BMC
Büchnerweg 3
Postbus 150, 2800 AD Gouda
Telefoon 0182 53 23 00
Fax 0182 57 02 16
E-mail bmc@bmc-cert.nl
Website www.bmc-cert.nl



PRODUCTEN
RvA C004

Geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie

BETONMORTEL

Betonmortel in de sterkteklassen C12/15 t/m C53/65
· in alle milieuklassen
· in de consistentieklassen droog t/m vloeibaar
Betonmortel bestemd voor vloeistofdichte betonconstructies in de sterkteklasse C28/35

Bedrijf:

Betuwe Beton B.V.
Postbus 6056
4000 HB Tiel

Centrale te:

Zuiderhavenweg 22
4004 JJ Tiel

Verklaring van BMC Certificatie:

Dit productcertificaat is op basis van BRL 1801 afgegeven door BMC Certificatie, conform het Algemeen Reglement Productcertificatie, Procefcertificatie en Attestering van BMC Certificatie.

BMC Certificatie verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de producent vervaardigde en in dit certificaat genoemde betonmortel bij voortdurend aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties voldoet, mits deze wordt begeleid door het hieronder afgebeelde KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat. Voor dit certificaat vindt geen controle plaats op het gebruik in werken of op de meldings- en/of informatieplicht aan het bevoegd gezag.

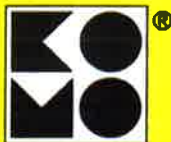
BMC Certificatie verklaart dat betonmortel in zijn toepassing onder bovengenoemde voorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Bouwbesluit en het Besluit bodemkwaliteit, mits de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden in acht worden genomen. Voor het Bouwbesluit is dit certificaat een door VROM erkende kwaliteitsverklaring overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Staatscourant 132, 2006), de woningwet en het Bouwbesluit. 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.bouwkwiteit.nl en Bodem+: www.bodemplus.nl.

BMC Certificatie

dr. ir. H.A.W. Cornelissen

De gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om in geval van twijfel bij BMC Certificatie te informeren of dit document nog geldig is. Raadpleeg eventueel de website van BMC (www.bmc-cert.nl).

Dit productcertificaat bestaat uit 2 bladzijden



**Bouwbesluit
Besluit bodemkwaliteit**

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

Bouwbesluit:

Voor de relatie van de uitspraken van dit productcertificaat met de voorschriften van het Bouwbesluit wordt verwezen naar het "Overzicht van kwaliteitsverklaringen in de bouw" zoals dat door de Stichting Bouwkwaliiteit (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

Bouwbesluitingang:

Nr	afdeling	grenswaarde / bepalingsmethode	prestaties volgens kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN 6720	Voldoet aan NEN-EN 206-1 en aan NEN 8005	Geen

Technische specificaties:

De betonmortel voldoet aan:

- NEN 6720:2004, artikel 5.1.1
- NEN-EN 206-1:2005
- NEN 8005:2004

Milieuhygiënische specificaties:

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP04-U van betonmortel voldoen aan de in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden voor vormgegeven bouwstoffen.

Toepassingsvoorwaarden:

Betonmortel dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin het toepassingsgebied staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.

Betonmortel dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid).

Certificatiemerk:

Nevenstaand certificatiemerk, met een afmeting van ten minste 15 x 15 mm, moet zijn afgebeeld op de afleveringsbon van de betonmortel. Tevens vermeldt elke afleveringsbon de in artikel 7 van NEN-EN 206-1 en de in artikel 3.7.2, lid 1 van de Regeling bodemkwaliteit genoemde gegevens.

Naast het KOMO® certificatiemerk mag het bedrijf op de afleveringsbon tevens het logo van de Betonvereniging voeren, een en ander zoals hiernaast aangegeven.

**Wenken voor de gebruiker:**

- Bij aflevering inspecteren of:
 - het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
 - de op het leveringsdocument vermelde productgegevens overeenkomen met hetgeen is besteld;
 - het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit certificaat weergegeven;
 - het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont;
 - voldaan wordt aan eventueel met betrekking tot de levering geldende goedkeuringscriteria genoemd in de onder "specificaties" genoemde normen.
- Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, s.v.p. contact opnemen met de leverancier dan wel de producent, waarvan het adres op de voorzijde van dit certificaat is vermeld, en indien nodig met het bureau van BMC Certificatie, Postbus 150, 2800 AD Gouda.
- Controleren of wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
- Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
- Het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
- De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De kwaliteitszorg in het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt gecoördineerd door Stichting Clusterbeheer Bouwstoffenbesluit Betonmortel (SCBB).



KOMO.

Maatgevend voor de bouw.



HARDEMAN
VEENENDAAL

PRODUCTCERTIFICAAT



Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

Hardeman 1150-WV-LL/M16L –Wandpaneel



Paneel	Gewicht (kg/m ²)	U-waarde (W/m ² K)	Rc-waarde (m ² K/W)	Brandwerendheid NEN 6069
1150-WV-40	10,10	0,70	1,26	-
1150-WV-60	10,94	0,37	2,50	> 60 minuten
1150-WV-80	11,78	0,27	3,52	> 60 minuten
1150-WV-100	12,62	0,22	4,47	> 120 minuten
1150-WV-140	14,26	0,15	6,39	> 120 minuten

Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

Bescherm laag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

Coatings

Plastisol P200, Nova 50 en/of Polyester 25 conform EN 10169

Isolatie

PIR-plus isolatie ca. 38 kg/m³ conform EN 14509, pentaangeblazen en volledig (H)CFK-vrije productie. Lambdawaarde bepaald conform NEN-EN 12667 en NEN-EN 13165; Rc-waardes bepaald conform NEN-EN-ISO 10211

Kwaliteitskeurmerk

Panelen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. Panelen worden geleverd onder CE keurmerk

Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990 en berekeningsmethodiek conform EN 14509

Brandgedrag en brandwerendheid

Brandklassering B,s2-d0 conform EN 13501-1 (gecertificeerd), Brandwerendheid uit tabel conform NEN 6069 (gecertificeerd), geldig voor toepassing als buitenwand (getest van binnen naar buiten)

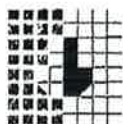
Geluidsisolatie

Voor alle PIR panelen kan gerekend worden met een gewogen geluidsisolatie van ca. 25 dB(A)
Gewogen geluidsreductie paneel 60/92 conform ISO 10140-2: Rw= 25dB

Producttoleranties:

Toleranties conform EN 14509 en EN 508-1

BETON ELEMENTEN



Bouwtechnisch Adviesbureau J.A. de Beijer B.V.
bureau voor bouwconstructies

Dorpsplein 5
Postbus 19
5560 AA Rielhoven
Tel.: 040-2071810
Fax: 040-2045465
E-mail: info@debeijeradvies.nl



FAXBERICHT

Datum : 22 november 2002
Onderwerp : Brandwerendheid
Faxnummer : 0032-89700360
Naam bedrijf : Schelfhout N.V.
Ter attentie van : dhr. J. Theybers
Naam afzender : dhr. J. Smolenaars

Werk nr:

Opmerkingen:

M.b.t. de brandwerendheid van betonelementen lijkt ons dat we het volgende kunnen stellen.

Uit bijgaand artikel 11.3 uit de norm NEN 6071 blijkt dat de brandwerendheid met 30 minuten toeneemt per 20 mm.

Tellen we de tabel 1 door naar 200 mm dan komen we op $120 + 4 \cdot 30 = 240$ min.

Tellen we de tabel 1 door naar 140 mm dan komen we op $120 + 1 \cdot 30 = 150$ min.

Uit uw attest volgt bij een scheidingswand van 140 mm een brandwerendheid van 180 minuten.

Doortellen geeft bij een dikte van 200 mm een brandwerendheid van $180 + 3 \cdot 30 = 270$ min.

Op basis van bovenstaand stellen we dat een niet dragende scheidingswand met een dikte van 200 mm minimaal een brandwerendheid heeft van 240 minuten.

Aantal pagina's (incl. voorblad) : 1 + 2

Indien u niet alle pagina's ontvangen heeft of gedeeltelijk onleesbaar, gelieve ons dit telefonisch te melden.

Telefoon: 040-2071810

Fax: 040-2045465

Op al onze aanbiedingen, contracten, leveringen en diensten zijn, tenzij schriftelijk anders overeengekomen, van toepassing de RVOI-1998 voorwaarden en nota's van wijzigingen, gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 12 november 1997.
Een exemplaar wordt u op aanvraag gratis toegezonden.

F:\Document\Iso\Khbi\Faxpart.doc

Kwaliteitshandboek J.A. de Beijer B.V.
FOR d.d. 8 mei 2000

Vervangt NEN 6071:1991; NEN 6071:1991/A1:1997

Nederlandse norm

NEN 6071 (nl)

Rekenkundige bepaling van de
brandwerendheid van bouwdelen -
Betonconstructies

Determination by calculation of the fire resistance of building
elements - Concrete structures

ICS 13.220.50; 91.080.40
december 2001

11.3 Vereenvoudigde toetsingsmethode

In afwijking van het gestelde in 11.1 mag van de temperatuurberekening en het oplossen van de tijd (t) worden afgezien indien de plaatdikte ten minste gelijk is aan de minimumplaatdikte bepaald met behulp van tabel 1 als functie van de vereiste brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie, met inachtneming van het volgende:

- bij kanaalplaten moet de "effectieve" plaatdikte, zijnde het netto-betonoppervlak van de plaatdoorsnede gedeeld door de breedte van de plaat, zijn beschouwd;
- de dikte van afwerklaag en betegelingen van steenachtige materialen op de bovenzijde van vloerplaten mag bij de gegeven getalswaarden voor de minimumplaatdikten in tabel 1 in rekening zijn gebracht;
- de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, bepaald volgens 5.1, moet ten minste gelijk zijn aan de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie, bepaald volgens tabel 1.

Tabel 1 — Brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van wanden en vloerplaten, betrokken op de eis voor thermische isolatie, als functie van de minimumplaatdikte

Brandwerendheid in min	30	60	90	120
Minimumplaatdikte in mm	60	80	100	120

12 Detaillering

12.1 Algemeen

De detaillering moet zijn uitgevoerd volgens 9.1, 9.2 en 9.4 t.m. 9.17 van NEN 6720.

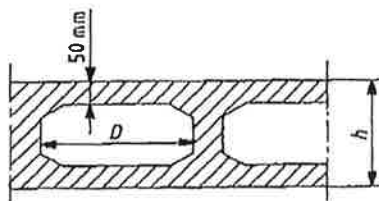
In aanvulling op deze eisen geldt het gestelde in 12.2 t.m. 12.5.

12.2 Beugelwapening in balken en kolommen

Voor een brandwerendheid met betrekking tot bezwijken hoger dan 60 min moet een beugelwapening zijn aangebracht met een maximale hart-op-hart-afstand van 150 mm over een afstand van $0,15 l$ vanaf de uiteinden. Hierin is l de systeemplengte van de balk of de kolom.

12.3 Kanaalplaatvloeren

In afwijking van het gestelde in 9.1.3 van NEN 6720 moet bij een rechthoekige kanaalvorm de betondikte, als aangegeven in figuur 15, onder en boven de kanalen ten minste 50 mm bedragen.



Figuur 15 — Dikte van het beton onder en boven rechthoekige sparingen in kanaalplaatvloeren