

MasterBrace ADH 3000

Hoogwaardige epoxylijm voor structureel verlijmen van bouwmaterialen.

BESCHRIJVING

MasterBrace ADH 3000 is een twee componenten, thixotrope / pasteuze hoogwaardige epoxylijm voor het structureel verlijmen van verschillende bouwmaterialen. Het is geschikt voor het verlijmen van vezelversterkte composiet platen en staven op betonnen en stalen ondergronden.

MasterBrace ADH 3000 kan ook worden gebruikt om MasterSeal 930 voegband te verlijmen op verschillende ondergronden.


TOEPASSINGSGBIED

MasterBrace ADH 3000 is geschikt voor:

- Verticale en horizontale toepassingen, alsook toepassingen boven het hoofd.
- Reparatie en isolatie van brede scheuren (scheurbreedte meer dan 5 mm) in betonelementen.
- Verlijmen van MasterBrace laminaten en staven op beton en stalen ondergronden.
- Verlijmen van verschillende soorten bouwmaterialen zoals: staal, beton, baksteen, natuursteen enz.
- Dopafdichting en mangatinstallatie in epoxy-polyurethaan injectie applicaties.
- Bevestiging van vangrails en seismische isolatoren aan bruggen en viaducten.
- Verlijmen van MasterSeal 930 voegband op betonnen of stalen ondergronden.

KARAKTERISTIEKEN EN VOORDELEN

- Niet-uitzakkende lijm voor verticale toepassingen en toepassingen boven het hoofd.
- Hoge glastransitietemperatuur maakt structurele hechting mogelijk onder hoge bedrijfstemperaturen.
- Zorgt voor een sterke hechting tussen de Vezelversterkte Composiet Laminaten en betonnen/stalen ondergronden voor een perfecte belastingoverdracht.
- Chemische bestendigheid dankzij de polymeerstructuur (epoxybasis).
- Schokbestendig.
- Waterdicht na volledige uitharding.
- Pasteuze consistentie maakt het gemakkelijk te gebruiken.
- Geen primer vereist.
- Lage emissiewaarden. Geschikt voor gebruik binnen en buiten.
- Uitstekende hechting garandeert een duurzame hechting aan verschillende ondergronden.
- Materiaal met hoge sterktes voor duurzame reparatie.
- Geschikt voor contact met drinkwater volgens KB 140/2003 (Spaanse drinkwaterverordening).

 0921, 0370	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372 D-26123 Oldenburg 16 DE0271/03 MasterBrace ADH 3000 (DE0271/03) EN 1504-4:2004 Structural bonding product for bonded plate reinforcement Structural bonding product for bonded mortar or concrete EN 1504-4 Principles 4.3/4.4	
Reaction to fire	Class E
Bond/ adhesion strength (plate to plate)	Pull off strength $\geq 14 \text{ N/mm}^2$ Slant shear strength at $50^\circ \geq 50 \text{ N/mm}^2$ $60^\circ \geq 60 \text{ N/mm}^2$ $70^\circ \geq 70 \text{ N/mm}^2$
Bond/ adhesion strength (hardened concrete to hardened concrete)	Pass
Shear strength (plate to plate)	$\geq 12 \text{ N/mm}^2$
Shear strength (hardened concrete to hardened concrete)	$\geq 6 \text{ N/mm}^2$
Compressive strength	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$
Shrinkage/ expansion	$\leq 0,1 \%$
Workability	90 minutes at 8°C 24 minutes at 23°C 12 minutes at 30°C
Sensitivity to water	Pass
Modulus of elasticity	$\geq 2000 \text{ N/mm}^2$
Coefficient of thermal expansion	$\leq 100 \times 10^{-6} /\text{K}$
Glass transition temperature	$\geq 40^\circ\text{C}$
Durability	Pass
Dangerous substances	Comply with 5.4 (EN 1504-4)

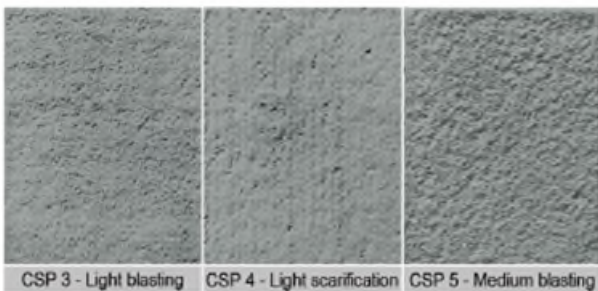
MasterBrace ADH 3000

Hoogwaardige epoxylijm voor structureel verlijmen van bouwmaterialen.

GEBRUIKSAANWIJZINGEN VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND

Minerale ondergronden (beton, steen, baksteen, enz.) moeten gezond, schoon en droog zijn. Het beton moet vrij zijn van bekistingolie, curing compounds, waterdichtingsproducten, vet, olie, cementhuid, brokkelige materialen en stof. Los cement of andere losse deeltjes verwijderen door zandstralen, slijpen, kogelstralen of waterstralen.

Het betonnen oppervlakprofiel voor een optimale toepassing moet liggen tussen CSP 3 en CSP 5 (CSP's verwijzen naar ICRI Technical Guideline No:310-2), fig. 1.



Figuur 1: Betonnen oppervlakprofielen

De maximale oneffenheden op het oppervlak moeten kleiner zijn dan 2 mm om het lijmverbruik optimaal te houden. Ruwe oppervlakken tot 5 mm oneffenheden nivelleren met MasterBrace ADH 3000 en de ruwere oppervlakken (CSP 7 – CSP 10) nivelleren met een MasterEmaco structurele reparatiemortel.

In geval van lage sterkte beton ($\sigma_{tc} < 1,5 \text{ N/mm}^2$), de losse delen van het beton verwijderen en het oppervlak repareren met MasterEmaco structurele reparatiemortel.

De cementgebonden reparatiemortels moeten minimaal 3 dagen uitharden bij 20°C en mortels op epoxybasis moeten voldoende uitgehard zijn (moeten minstens 30% van hun uiteindelijke druksterkte bereikt hebben) voor het aanbrengen van de epoxylijm.

Ondergronden in metselwerk moeten gezond en schoon zijn. De mechanische methoden, die worden beschreven voor het voorbereiden van de betonnen oppervlakken zijn ook geschikt voor de voorbereiding van ondergronden in metselwerk.

Vrijgekomen stof op de ondergrond in metselwerk door stofzuigen verwijderen vóór het aanbrengen van de epoxylijm.

Zeer slechte ondergronden ($\sigma_{tc} < 0,5 \text{ N/mm}^2$), egaliseren en versterken met MasterEmaco reparatiemortel.

In geval van waterinfiltratie in de betonnen ondergrond of de metselwerk ondergrond, het lek dichten met bijv. MasterSeal 590 mortel met snelle binding.

De ondergrond moet zichtbaar droog zijn en het

restvochtgehalte van de minerale ondergrond mag niet hoger zijn dan 4%. De ondergrondtemperatuur moet minimum +8°C bedragen (max.+30°C) en moet minimaal 3°C boven het dauwpunt liggen. Het vochtgehalte van de ondergrond mag niet hoger zijn dan 4%.

Coatings, slakken en roest van de stalen ondergrond verwijderen door zandstralen, met stalen borstel of door gritstralen. Kleine oneffenheden op het stalen oppervlak kunnen worden gevuld met MasterBrace P 3500. Grotere oneffenheden (> 1 mm) moeten worden genivelleerd met behulp van pasteuze epoxylijm met hoge sterktes MasterBrace ADH 3000. Vet of andere verontreinigingen die de hechting nadelig kunnen beïnvloeden verwijderen met geschikte oplosmiddelen. Na de ondergrondvoorbereiding moet het oppervlak droog zijn. De oppervlaktetemperatuur moet minimum +8°C bedragen en mag niet hoger zijn dan +30°C.

Net als stalen oppervlakken, moeten houten oppervlakken worden vrijgemaakt van coatings en andere verontreinigingen om een goede hechting te verkrijgen. Een schone en gezonde ondergrond zonder cementmelk kan worden verkregen door zacht zandstralen, slijpen of chemische methoden.

Oppervlakken moeten droog zijn en de oppervlaktetemperatuur moet vóór het aanbrengen van de primer boven +8°C liggen.

MENGEN

MasterBrace ADH 3000 bestaat uit 2 componenten die in de juiste mengverhouding worden geleverd.

Giet de volledige inhoud van component B in de container van component A. Meng met een mechanische menger met instelbare draaisnelheid (max. 400 t/min) gedurende 3 minuten tot men een glad en homogeen mengsel verkrijgt.

AANBRENGEN VERLIJMEN VAN VERSCHILLENDE BOUWMATERIALEN AAN ELKAAR

Breng een laag MasterBrace ADH 3000 aan van 1 tot 3 mm (afhankelijk van de ruwheid van de ondergrond en de nivelleringsbehoefte, dikte van de laag lijm kan worden verhoogd tot 20 mm) op beide ondergronden en druk de elementen aan.

Bij verticale toepassingen en toepassingen boven het hoofd de verlijmde elementen min. 24 uur bij 20°C ondersteunen.

MasterBrace ADH 3000

Hoogwaardige epoxylijm voor structureel verlijmen van bouwmaterialen.

PLAATSEN VAN VEZELVERSTERKTE COMPOSITIELEMENTEN

Verwijder de beschermende film van het oppervlak van MasterBrace Laminaat en verwijder eventuele verontreinigingen van het oppervlak.

Breng een laag MasterBrace ADH 3000 aan van 1 tot 3 mm op de ondergrond en op MasterBrace Laminaat.

MasterBrace Laminaat vervolgens op de ondergrond aanbrengen en met de hand aandrukken. De thixotrope lijm houdt MasterBrace Laminaat op zijn plaats. Druk MasterBrace Laminaat met een harde rubberen roller in de lijm. Oefen hierbij een constante druk uit door de rol te bewegen in beide richtingen langs het laminaat. Zorg ervoor dat lijm aan de zijkanten van MasterBrace Laminaat wordt naar buiten geduwd om ingesloten lucht te vermijden. Verwijder overtollig materiaal met een spatel. De laag lijm moet gemiddeld 2 mm zijn. Zorg voor een minimum afstand van 5 mm tussen de MasterBrace laminaten.

VERLIJMEN VAN VOEGBANDEN (MASTERSEAL 930)

Een dunne laag (1 - 2 mm) MasterBrace ADH 3000 aanbrengen met een spaan of truweel als contactlaag om de aanhechting aan de ondergrond te verbeteren.

Plaats de voegband (zie technische fiche van MasterSeal 930). Breng daarna opnieuw een laag MasterBrace ADH 3000 (1 - 2 mm) aan op de voegband. Zorg ervoor dat de rand van de tape goed is verankerd in de epoxylijm.

Het materiaal na toepassing beschermen tegen regen en vorst tijdens een periode van min. 48 uur.

VERBRUIK

1,7 kg/m² per mm dikte van de lijm.

GEREEDSCHAP REINIGEN

Gereedschap en niet uitgehard materiaal met een geschikt solvent reinigen, bijv. MEK, nafta, ...

Uitgehard materiaal kan enkel mechanisch verwijderd worden.

VERWERKINGSTIJD

Ca. 30 minuten bij 20°C.

CURING

Volledig uitgehard 7 dagen na applicatie bij een constante temperatuur van 20°C.

VERPAKKING, OPSLAG EN HOUDBAARHEID

MasterBrace ADH 3000 is verpakt in sets van 6 kg en 25 kg (12,5 kg component A en 12,5 kg component B).

Opslaan op een koele en droge plaats, bij temperaturen tussen +8 en +25°C. Beschermen tegen direct zonlicht en tegen vorst.

Houdbaarheid: 24 maanden in de originele en gesloten verpakking.

AANDACHTSPUNTEN

- Ontwerp en applicatie moeten worden uitgevoerd door daartoe gekwalificeerd en bevoegd personeel.
- Niet aanbrengen bij temperaturen lager dan +8°C en hoger dan +30°C.
- Respecteer de mengverhouding bij het maken van deelmengsels.
- Voeg geen andere stoffen toe die de eigenschappen van het product zouden kunnen beïnvloeden.
- Het product moet worden opgeslagen op een koele plaats, beschermd tegen het zonlicht.
- Beschermende kledij en beschermingsmiddelen zijn verplicht bij het aanbrengen van dit product. Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor meer informatie.

VOORZORGSMAATREGELEN

Bij gebruik van dit product moet men de gebruikelijke preventie maatregelen voor het werken met chemicaliën naleven, bijvoorbeeld niet eten, roken of drinken tijdens het werk en de handen wassen voor een pauze of na beëindiging van het werk.

Specifieke veiligheidsinformatie met betrekking tot de behandeling en het transport van dit product vindt u in het veiligheidsinformatieblad.

Product en verpakking moeten volgens de wettelijke voorschriften verwijderd worden. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de laatste eigenaar van het product.

MasterBrace ADH 3000

Hoogwaardige epoxylijm voor structureel verlijmen van bouwmaterialen.

TECHNISCHE GEGEVENS (*)

Technische gegevens			
Eigenschap	Norm	Gegevens	Eenheid
Chemische basis	-	epoxy	-
Kleur (mengsel)	-	lichtgrijs	-
Mengverhouding (component A : component B)	-	1 : 1 3 : 2	in gewicht in volume
Dichtheid mengsel bij 23°C	DIN 52713 / ISO 2811-1	± 1,7	g/cm ³
Ondergrond- en omgevingstemperatuur	-	+8 tot +30	°C
Max. relatieve luchtvochtigheid	-	80	%
Verwerkingstijd	EN 9514	+8°C +23°C +30°C	90 24 12 minuten
Druksterkte (na 7 dagen)	EN 12190	± 54	N/mm ²
Buigsterkte (na 1 dag)	EN 12190	± 35	N/mm ²
Schuifsterkte (na 7 dagen)	EN 12188	> 70	N/mm ²
Elasticiteitsmodulus bij compressie (na 7 dagen)	EN 13412	± 4900	N/mm ²
Schuine afschuifsterkte (na 7 dagen)	EN 12188	helling 50° helling 60° helling 70°	> 50 > 60 > 70 N/mm ²
Glastransitietemperatuur Tg (na 7 dagen)	EN 12614	49,9	°C
Thermische uitzettingscoëfficiënt	EN 1770	62,5 x 10 ⁻⁶	K ⁻¹
Hechting aan beton	na 1 dag EN 1542	> 3,5 (breuk in beton)	N/mm ²
Hechting aan beton	na 7 dagen EN 12188	> 5,0 (breuk in beton)	N/mm ²
Hechting aan staal	na 7 dagen	28	
Duurzaamheid (na thermische cycli)	EN 13733	- uitgehard beton op uitgehard beton - staal op staal	± 8,2 geen breuk N/mm ²
Duurzaamheid (na nat-droog cycli)	EN 13733	- uitgehard beton op uitgehard beton - staal op staal	± 7,3 geen breuk N/mm ²
Reactie bij brand	EN 13501-1	klasse E	-

(*) De stalen zijn 7 dagen uitgehard bij 23°C en 50% relatieve vochtigheid, tenzij anders vermeld

MasterBrace ADH 3000

Hoogwaardige epoxylijm voor structureel verlijmen van bouwmaterialen.

Master Builders Solutions Belgium nv
Nijverheidsweg 89
B-3945 Ham
Tel. +32 11 34 04 34
mbs-cc-be@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.com
B.T.W./T.V.A. BE 0729.676.164
RPR/RPM Antwerpen (Afdeling Hasselt)

DISCLAIMER

Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings-en werkomstandigheden anderzijds, waarop Master Builders Solutions Belgium nv geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.