

MasterBrace ADH 3000

Oktober 2020

Høyeffektivt epoksyrim til fastgjøring av byggematerialer

BESKRIVELSE

MasterBrace ADH 3000 er et 2-komponent, tiksotropisk og høyeffektivt epoksyrim til fastgjøring av forskjellige byggematerialer. Produktet er egnet til liming av karbonfiber på betong og stålunderlag.

MasterBrace ADH 3000 kan også brukes til å feste MasterSeal 930-tape til ulike underlag.

BRUKSOMRÅDER

MasterBrace ADH 3000 er egnet til:

- Påføring vertikalt, horisontalt og på undersiden.
- Forsegling av brede sprekker (mer enn 5 mm brede) i betongelementer.
- Liming av MasterBrace karbonfiber til betongelementer.
- Festemiddel mellom ulike byggematerialer som for eksempel stål, betong, murstein, naturstein osv.
- Forsegling av søylehoder/peler ved installasjon av innløpsåpninger med injeksjon av epoksy og polyuretan.
- Fastgjøring av stålstenger og seismisk isolasjon til broer og viadukter
- Fastgjøring av MasterSeal 930-tape til betong- eller stålunderlag.

PRODUKTEGENSKAPER

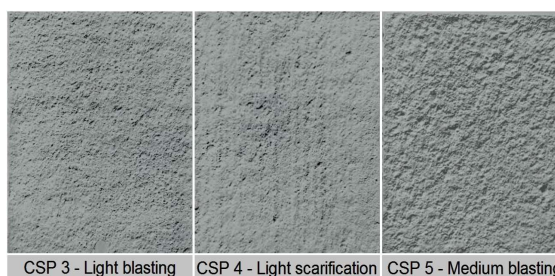
- Stabilt lim til påføring vertikalt og på undersiden.
- Høy glassovergangstemperatur muliggjør vedheft til konstruksjoner ved høye driftstemperaturer.
- Gir god vedheft mellom FRP-laminater og betong-/stålunderlag for å oppnå optimal lastoverføring.
- Er kjemisk bestandig på grunn av polymerstrukturen (epoksybase).
- Slagfast.
- Vanntett når det er fullstendig herdet.
- Deigaktig konsistens gjør at det er enkelt å bruke.
- Krever ikke bruk av primer.
- Inneholder ikke løsemidler. Egnet til bruk både innen- og utendørs.
- Varig vedheft til ulike underlag
- Ekstra sterkt materiale gir holdbar reparasjon

PÅFØRINGSMETODE

(a) Klargjøring av overflaten

Mineralbaserte underlag (betong, stein, murstein osv.) må være hele, rene og tørre. Betongen skal være uten frost, herdemembraner, vanntettingsbelegg, oljeflekker, sementslam, sprøtt materiale og støv. Løs sementmasse og andre løse partikler må fjernes ved hjelp av sandblåsing, sliping, slyngerensing eller vannmeislingsmetoder, slik at hele betongunderlaget er eksponert.

Den ideelle betongoverflaten for optimal applisering er mellom CSP 3 og CSP 5 (CSP viser til teknisk retningslinje fra ICRI (International Concrete and Repair Institute) nr. 310-2), fig. 1.



Figur 1. Overflateprofiler, betong.

Ujevnheter i overflaten må ikke være større enn 2 mm for å oppnå optimalt limforbruk. Grove overflater med ujevnheter på opptil 5 mm kan jevnes ut med MasterBrace ADH 3000. Enda grovere overflater (CSP 7–CSP 10) utjevnes/reprofileres ved hjelp av MasterEmaco reparasjonsmørtel for kostnadsoptimering.

Ved betong med lav fasthet ($\sigma_{tc} < 1,5 \text{ N/mm}^2$) skal de løse delene av betongen fjernes og overflaten reprofileres med reparasjonsmørtel i MasterEmaco-serien. Før påføring av lim skal sementbaserte reparasjonsmørtler herde i minst 3 dager ved 20 °C, og epoksy-baserte mørtler må være tilstrekkelig herdet (ha nådd minst 30 % av sluttfastheten). Muroverflater må være hele og rene på samme måte som betongunderlag. De samme mekaniske metodene for klargjøring av betongunderlag kan brukes på murunderlag. I motsetning til betongoverflater er mye støv et stort problem når det gjelder fastgjøring av FRP-systemer på mur. Muroverflater må derfor støvsuges grundig.

MasterBrace ADH 3000

Oktober 2020

Høyeffektivt epoksylin til fastgjøring av byggematerialer

Der underlaget er i svært dårlig forfatning ($\sigma_{tc} < 0,5 \text{ N/mm}^2$), kan MasterEmaco reparasjonsmørtel brukes for å utjevne og forsterke overflaten.

Ved vannlekkasje på overflater av betong eller mur skal det dreneres eller tettes på forsvarlig måte, f.eks. med tetningsmassen MasterSeal 590.

Underlaget må være synlig tørt, og fuktigheten i det mineralbaserte underlaget må være mindre enn 4 %. Underlaget må ha en temperatur på minst 8 °C (maks 30 °C) og må være minst 3 °C over duggpunktet. Fuktigheten i underlaget må være mindre enn 4 %.

Ståloverflater må renses for beleg, slagg og andre korrosjonsprodukter (f.eks. rust) ved hjelp av sandblåsing eller stålborsting. Mindre ujevnheter på ståloverflater kan fylles med MasterBrace P 3500, mens større ujevnheter (> 1 mm) utjevnes med MasterBrace ADH 3000. Bruk egnede løsemidler til å fjerne eventuelt oljesøl og annen forurensning som kan svekke vedheften. Etter rengjøringsprosedyrene skal overflaten være tørr og ha en temperatur på over 8 °C. Maksimal overflatetemperatur skal ikke overstige 30 °C.

På samme måte som ståloverflater må overflater av tre renses for beleg og andre eventuelle forbehandling for å oppnå best mulig vedheft. Finrensing, sliping og kjemiske metoder kan brukes for å oppnå et rent og helt underlag uten forurensninger. Før påføring av primer må overflaten må være tørr, og underlagstemperaturen må være over 8 °C.

(b) Blanding

MasterBrace ADH 3000 leveres som et sett med to komponenter i korrekt blandingsforhold. Komp. B tilsettes komp. A. Sørg for å tømme hele pakken med komp. B. Bland med langsomt gående drill og visp (maks. 400 omdr.) i 3 minutter til det oppnås en homogen blanding.

(c) Påføring

Liming av ulike materialer til hverandre

Påfør et lag MasterBrace ADH 3000 i 1–3 mm tykkelse på begge elementene. Limtykkelsen er avhengig av tilstanden på underlaget samt behov for utjevning og kan økes opptil 20 mm). Press elementene sammen. Ved påføring vertikalt og på underside må de limte elementene støttes opp i minst 24 timer ved 20 °C for å unngå at de faller ned.

Installering av FRP-elementer

Fjern beskyttelsesfilmen fra MasterBrace Laminate og unngå forurensning av overflaten. Påfør et lag MasterBrace ADH 3000 i 1–3 mm tykkelse på underlaget og på MasterBrace Laminate.

Press deretter MasterBrace Laminate forsiktig på underlaget. Det tiksotropiske limet holder MasterBrace Laminate på plass. Trykk MasterBrace Laminate inn i limet med en hard gummirulle. Beveg rullen begge veier over laminatet med et jevnt trykk.

Sørg for at limet skyves ut fra sidene på MasterBrace Laminate for å fjerne innkapslede luftansamlinger. Fjern eventuelt overflødig materiale med sparkel. Limlaget bør være 2 mm i gjennomsnitt. Sørg for at det er minst 5 mm klaring mellom MasterBrace Laminate-båndene.

REKKEEVNE

1,7 kg/m² per 1 mm limtykkelse

AVSLUTNING OG RENGJØRING

Verktøy og blander rengjøres umiddelbart etter bruk med egnede løsemidler. Stivnet materiale må fjernes mekanisk.

BEARBEIDINGSTID

Ca. 30 minutter ved 20 °C.

HERDING

Fullstendig herding oppnås i løpet av 7 dager etter påføring ved en konstant temperatur på 20 °C.

EMBALLASJE

MasterBrace ADH 3000 fås i sett på 25 kg som består av 12,5 kg komp. A og 12,5 kg komp. B.

OPPBEVARING

Lagres i omgivelsestemperatur, beskyttet mot direkte sollys, i kjølige, tørre lagerforhold, over gulvnivå på paller beskyttet mot regn.

LAGERHOLDBARHET

24 måneder ved lagring under ovennevnte lagringsforhold.

VIKTIGE MERKNADER

- Blanding og påføring skal utføres av kvalifisert og kompetent personell.

MasterBrace ADH 3000

Oktober 2020

Høyeffektivt epoksyrim til fastgjøring av byggematerialer

- Skal ikke brukes ved temperaturen under 8 °C eller over 30 °C. Sørg for korrekt blandingsforholdet ved blanding av delmengder til bruk på mindre områder. Ikke tilsett andre stoffer som kan påvirke egenskapene til produktet. I varmt vær bør produktet lagres svalt og beskyttes mot sollys.
- Påføring av dette produktet krever bruk av verneklær og verneutstyr. Se sikkerhetsdatabladet for nærmere informasjon.
- Ikke tilsett andre stoffer som kan påvirke egenskapene til produktet.

HÅNDTERING OG TRANSPORT

Ved bruk av dette produktet skal det tas vanlige forholdsregler for håndtering av kjemiske produkter. Ikke spis, røyk eller drikk under arbeid med produktet, og vask hendene før pauser og etter at jobben er avsluttet.

Se tilhørende sikkerhetsdatablad for spesifikk sikkerhetsinformasjon om håndtering og transport av produktet. Se relevant sikkerhetsdatablad for fullstendig informasjon om helse, miljø og sikkerhetsaspekter ved produktet.

Avhending av produktet og beholderen skal utføres i henhold til gjeldende lokalt regelverk. Ansvar for dette ligger hos eieren av produktet.

MasterBrace ADH 3000

Oktober 2020

Høyeffektivt epoksyylim til fastgjøring av byggematerialer

Produktdata			
Egenskap	Standard	Data	Enhet
Kjemisk basis	-	Epoksy	-
Farge (ferdigblandet)	-	Lysegrå	-
Blandingsforhold (komp. A : komp. B)	-	1 : 1 3 : 2	etter vekt etter volum
Blandingsdensitet (23 °C)	DIN 52713 / ISO 2811-1	ca. 1,7	g/cm ³
Brukstemperatur (omgivelser og underlag)	-	+8 til +30	°C
Maksimal relativ fuktighet	-	80	%
Brukstid +8 °C 23 °C 30 °C	EN 9514	90 24 12	Minutter
Trykkfasthet (7 d)	EN 12190	ca. 54	N/mm ²
Bøye-strekkfasthet (1 d)	EN 12190	ca. 35	N/mm ²
Skjærfasthet (7 d)	EN 12188	> 70	N/mm ²
E-modul ved kompresjon (7 dager)	EN 13412	ca. 4900	N/mm ²
Skrå skjærefasthet (7 dager) 50 ° helning 60 ° helning 70 ° helning	EN 12188	> 50 > 60 > 70	N/mm ²
Glassovergangstemperatur T _g (7 dager)	EN 12614	49,9	°C
Termisk ekspansjonskoeffisient	EN 1770	62,5 • 10 ⁻⁶	K ⁻¹
Vedheft til betong 1 d	EN 1542	> 3,5 (betongbrudd)	N/mm ²
Vedheft til betong 7 d Vedheft til stål 7 d	EN 12188	> 5,0 (betongbrudd) 28	N/mm ²
Holdbarhet (termisk syklus) - herdet betong på herdet betong - stål på stål	EN 13733	ca. 8,2 ingen brudd	N/mm ²
Holdbarhet (fuktskyklus) - herdet betong på herdet betong - stål på stål	EN 13733	ca. 7,3 ingen brudd	N/mm ²
Brannegenskaper	EN 13501-1	Klasse E	-

Merk: Med mindre annet er oppgitt ble prøvene herdet i 7 dager ved 23 °C og 50 % relativ luftfuktighet

MasterBrace ADH 3000

Oktober 2020

Høyeffektivt epoksyylim til fastgjøring av byggematerialer

	
0921, 0370	
BASF Coatings GmbH Donnerschweerstr. 372 D-26123 Oldenburg 16 DE0271/02	
MasterBrace ADH 3000 (DE0271/02) EN 1504- 4:2004	
Epoksyylim til forsterking av limte plater Epoksyylim til vedheft mellom mørtel- eller betongunderlag EN 1504-4 Prinsipper4.3/4.4	
Brannegenskaper	Klasse E
Vedheft/strekkfasthet (plate mot plate)	Strekkmotstand ≥ 14 N/mm ² Skrå skjærfasthet ved 50° ≥ 50 N/mm ² 60° ≥ a 60 N/mm ² 70° ≥ 70 N/mm ²
Vedheft/strekkfasthet (herdet betong mot herdet betong)	Bestått
Skjærfasthet (plate mot plate)	≥ 12 N/mm ²
Skjærfasthet (herdet betong til herdet betong)	≥ 6 N/mm ²
Trykkfasthet	≥ 30 N/mm ²
Kryp/utvidelse	≤ 0,1 %
Bearbeidbarhet	90 minutter ved 8 °C 24 minutter ved 23 °C 12 minutter ved 30 °C
Følsomhet for vann	Godkjent
Elastisitetsmodul	≥ 2000 N/mm ²
Koeffisient for termisk ekspansjon	≤ 100 x 10 ⁻⁶ /K
Glassovergangstemperatur	≥ 40 °C
Holdbarhet	Godkjent
Farlige stoffer	Samsvarer med 5.4 (EN 1504)

BASF AS

Fredrik Selmers vei 6
NO-0663 Oslo
Norway
Tlf.: +47 90 11 47 10
www.master-builders-solutions.com

NOTE: Teknisk informasjon og arbeidsanvisning er overlevert av BASF AS med det formål å hjelpe brukeren til å få det best mulige og mest økonomiske resultatet. Våre anvisninger er basert på mange års erfaring og på våre nåværende kunnskaper. Fordi arbeidsforholdene hos brukeren ligger utenfor vår kontroll, kan vi ikke påta oss ansvar for resultatene som en bruker oppnår ved bruk av dette produktet. Det påligger alltid brukeren å ta de nødvendige forholdsregler i det aktuelle tilfellet for å overholde gjeldende regler. Hvis det oppstår tvil om produktets egenskaper eller bruk, skal BASF AS kontaktes umiddelbart.

NB Fordi alle våre datablader oppdateres løpende, er det brukerens ansvar å skaffe seg siste versjon.