

MasterBrace SAT 4500

Februar. 2023. mai 2017

Høyeffektiv epoksybasert MetningSharpiks til Fastgjøring av MasterBrace FIB og Masterbrace Con

BESKRIVELSE

MasterBrace SAT 4500 er en 2-komponent, lavviskøs, høyeffektiv metningssharpiks til fastgjøring av fiberforsterkede polymermaterialer. Egnet til både våtopplegging (opplegging for hånd) og tørropplegging av FRP-materialer på ulike typer byggematerialer (f.eks. betong, mur, stål og tre).

BRUKSOMRÅDER

MasterBrace SAT 4500 er spesielt utviklet for installasjon av MasterBrace FIB og karbontråd. Egnet til:


- Fastgjøring av FRP-materialer (MasterBrace FIB) til ulike underlag.
- Installasjon av FRP-karbontråd (MasterBrace CON) i riller (f.eks. fuger i murvegger) og forankringshull.
- Påføring vertikalt, horisontalt og på undersiden.



PRODUKTEGENSKAPER

- Enkel påføring, rask installasjon.
- Lavviskøs metningssharpiks for bedre inntrengning gjennom de enkelte fibre for å skape en optimal komposittkonstruksjon.
- Optimal kohesjon ved påføring vertikalt og på undersiden av FRP-materialer.
- Gir sterk vedheft mellom FRP-materialer og konstruksjonselementer for å oppnå perfekt lastoverføring.
- Inneholder ikke løsemidler. Egnet til bruk både innen- og utendørs.
- Lang brukstid gir sikre installasjoner også ved komplekse detaljer.
- Sertifisert i henhold til EN 1504-4.

- DIT-sertifisert.

 0921, 0370	
Master Builders Løsninger Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372, D-26123 Oldenburg	
22	
DE093/01	
MasterBrace SAT 4500(DE0293/01)EN 1504-4:2004	
Epoksyrim til forsterking av limte plater	
EN 1504-4 Prinsipp 4.3	
Viktige egenskaper	Prestasjon
Brannegenskaper	Klasse Efl
Vedheft/strekfasthet	Avtreksstyrke $\geq 14 \text{ N/mm}^2$ Skrå skjærfasthet ved $50^\circ \geq 50 \text{ N/mm}^2$ $60^\circ \geq 60 \text{ N/mm}^2$ $70^\circ \geq 70 \text{ N/mm}^2$
Skjærfasthet	$\geq 12 \text{ N/mm}^2$
Svinn/ekspansjon	$\leq 0,1 \%$
Bearbeidbarhet	70 minutter ved $22 \text{ }^\circ\text{C}$
Elastisitetsmodul	$\geq 2000 \text{ N/mm}^2$
Temperaturutvidelses-koeffisient	$\leq 100 \times 10^{-6}/\text{K}$
Glassovergangstemperatur	$\geq 40 \text{ }^\circ\text{C}$
Holdbarhet	Godkjent
Farlige stoffer	Samsvarer med 5.4 (EN 1504-4)



MasterBrace SAT 4500

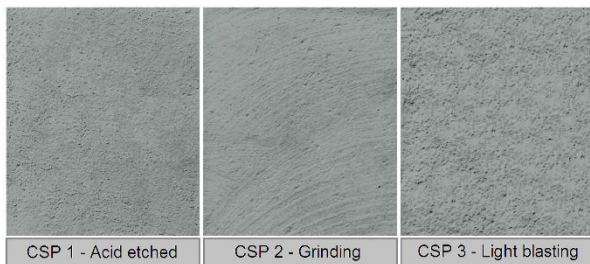
Februar. 2023. mai 2017

Høyeffektiv epoksybasert MetningSharpiks til Fastgjøring av MasterBrace FIB og Masterbrace Con

PÅFØRINGSMETODE

(a) Klargjøring av overflaten

Mineralbaserte underlag (betong, mur osv.) må være hele, rene og tørre. Betongen skal være uten frost, herdemembraner, vanntetningsbelegg, oljeflekker, sementslam, sprøtt materiale og støv. Løs sementmasse og andre løse partikler fjernes ved hjelp av sandblåsing, sliping, slyngerensing eller vannmeislingsmetoder, slik at helt, solid betongunderlag er eksponert. Ideell betongoverflateprofil for optimal påføring ligger mellom CSP 1 og CSP 3 (CSP3 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. Grovere overflater må utjevnes/reprofileres ved hjelp av en reparasjonsmørtel i MasterEmaco-serien.

Ved betong med lav fasthet ($\sigma_{tc} < 1,5 \text{ N/mm}^2$) skal de løse delene av betongen fjernes og overflaten reprofileres med en reparasjonsmørtel i MasterEmaco- eller MasterBrace-serien. Før påføring av lim skal sementbaserte reparasjonsmørtler herde i minst 3 dager ved 20 °C, og epoksy-baserte mørtler må være tilstrekkelig herdet (oppnå minst 30 % av slutfastheten).

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-system på mur. Muroverflater må derfor støvsuges grundig. 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 10 °C (maks 35 °C) og må være minst 3 °C over duggpunktet.

Ståloverflater må renses for belegg, 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 ved bruk av det høyeffektive epoksy limet MasterBrace ADH 4000. Bruk egnede løsemidler til fjerning av eventuelt oljesøl og annen forurensning som kan svekke vedheften. Etter rengjøringsprosedyrene skal overflaten være tørr og ha en temperatur på over 10 °C. Maksimal overflatetemperatur skal ikke overstige 35 °C.

På samme måte som ståloverflater må overflater av tre renses for belegg og andre mulige 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 være tørr, og underlagstemperaturen må være over 10 °C.

(b) Primer

Alle overflater må primes før påføring av MasterBrace SAT 4500. Det er nødvendig for å forbedre kvaliteten på underlaget og styrke vedheften mellom FRP-kompositten og underlaget. MasterBrace P 3500 er en 2-komponent, lavviskøs, høyeffektiv primer som er spesielt utviklet for bruk med FRP-materialer. Se det tekniske databladet for MasterBrace P 3500 for mer informasjon om påføring av primer.

(c) Blanding

MasterBrace SAT 4500 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 langsomtgående drill og visp (maks. 400 omdr.) i 3 minutter til det oppnås en homogen blanding.

(d) Påføring MasterBrace FIB

Tørr påføring

Påfør først minst 600 g/m² MasterBrace SAT 4500 med kost eller rulle over hele overflaten. Limlaget skal være jevnt og ha en gjennomsiktig blå farge.

Legg den tilskårne og tørre MasterBrace FIB-duken på overflaten og stram duken i fiberretningen for å unngå hulrom under stoffet mens limet fremdeles er ferskt. Press

MasterBrace SAT 4500

Februar. 2023. mai 2017

Høyeffektiv epoksybasert MetningSharpiks til Fastgjøring av MasterBrace FIB og Masterbrace Con

duken ned med rulle for å oppnå impregnering av limet nedenfra og opp gjennom de individuelle fibre. Dette trinnet er viktig for å oppnå et solid komposittlag av epoksymatriks og fibre. Påfør deretter et nytt lag av MasterBrace SAT 4500 på overflaten av stoffet før det andre laget av MasterBrace FIB installeres. Gjenta denne prosedyren inntil det siste laget med FRP-duk er installert.

Våt påføring

Påfør MasterBrace SAT 4500 med kost eller rulle på begge sider av MasterBrace FIB-duken. Sørg for at limet trenger gjennom stoffet og metter det fullstendig, slik at det dannes et homogent og gjennomsiktig blått lag på overflaten av stoffet. Legg den tilskårne og mettede MasterBrace FIB-duken på overflaten og stram duken i fiberretningen for å unngå hulrom under stoffet mens limet fremdeles er ferskt. Dersom MasterBrace FIB skal legges i flere lag, gjentas den samme prosedyren inntil det siste stofflaget er påført. Hvert lag med duk påføres fortløpende mens MasterBrace SAT 4500 fremdeles er ferskt. Det er viktig for å oppnå ett enkelt komposittmateriale der alle stofflagene er integrert. I noen tilfeller er det ønskelig å beskytte FRP-laget mekanisk ved bruk av sementbasert mørtel, for eksempel MasterEmaco reparasjonsmørtel. Det krever at det siste laget med FRP-duk har en ru overflatefinish. Dette oppnås ved å strø ovnstørr sand (diameter 1–3) på FRP-overflaten mens MasterBrace SAT 4500 fremdeles er fersk/våt.

BEARBEIDINGSTID

Ca. 70 minutter ved 22 °C, 37 minutter ved 30 °C.

REKKEEVNE

Forbruket på jevne overflater er omtrent 650 til 800 g/m² per lag, med variasjoner avhengig av tykkelsen på stoffet. Krever minst to lag.

AVSLUTNING OG RENGJØRING

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

HERDING

Fullstendig herding oppnås i løpet av 7 dager ved 21 °C.

EMBALLASJE

MasterBrace SAT 4500 fås i sett på 5 kg som består av 3,81 kg komp. A og 1,19 kg komp. B.

OPPBEVARING

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

LAGERHOLDBARHET

18 måneder ved lagring under ovennevnte lagringsforhold.

VIKTIGE MERKNADER

- Blanding og påføring skal utføres av kvalifisert og kompetent personell.
- Skal ikke brukes ved temperaturer under 10 °C eller over 35 °C.
- Delblandinger anbefales ikke.
- Ikke tilsett andre stoffer som kan påvirke egenskapene til produktet.
- Ta hensyn til de angitte maksimale ventetidene mellom påføring av de ulike komponentene i MasterBrace-systemet.
- Ikke bland mer materiale enn det som kan brukes innenfor brukstiden 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 SAT 4500

Februar. 2023. mai 2017

Høyeffektiv epoksybasert MetningSharpiks til Fastgjøring av MasterBrace FIB og Masterbrace Con

Produktdata			
Eiendom	Standard	Data	Enhet
Kjemisk basis	-	epoksy	-
Farge (ferdigblandet)	-	blå	-
Blandingsforhold (komp. A : (komp. B) etter vekt	-	76: 24	-
Densitet (23 °C) blandet	ISO 2811-1	ca. 1,0	g/cm ³
Brukstemperatur (omgivelser og underlag)	-	+10 til +35	°C
Servicetemperatur	-	-20 til +50	°C
Brukstid +22 °C +30 °C	I 9514	70 37	Referat
Trykkfasthet (7 dager)	I 12190	ca. 90	N/mm ²
E-modul ved kompresjon (7 dager)	I 13412	2844	l/mm ²
E-modul ved bøyning (7 dager)	I ISO 178/2	2081	l/mm ²
Skrå skjærfasthet (7 dager) 50 ° helning 60 ° helning 70 ° helning	I 12188	> 50 > 60 > 70	l/mm ²
Hefffasthet stål på stål (7 dager)	I 12188	16,1	l/mm ²
Glassovergangstemperatur T _g (7 dager)	I 12614	54,8	°C
Temperaturutvidelses-koeffisient	I 1770	74,2	µm/m•°C
Lineært uttørkingssvinn	I 12617-1	0,04	%
Hefffasthet injeksjonsprodukter (7 dager) - tørr sprekk (0,5 mm) uten / med termisk syklus - våt sprekk (0,5 mm) uten / med termisk syklus	I 12618-2	3,5 / 3,2 3,2 / 3,1	l/mm ²
Holdbarhet (termisk syklus) - herdet betong på herdet betong - fersk betong på herdet betong - stål på stål	I 13733	≥ 7,5 ≥ 7,0 ingen brudd	N/mm ²
Holdbarhet (fuktsyklus) - herdet betong på herdet betong - fersk betong på herdet betong - stål på stål	I 13733	≥ 7,0 ≥ 6,5 ingen brudd	N/mm ²
Brannegenskaper	I 13501-1	Kategori E	-

MasterBrace SAT 4500

Februar. 2023. mai 2017

Høyeffektiv epoksybasert MetningSharpiks til Fastgjøring av MasterBrace FIB og Masterbrace Con

MAL-kode

Komponent A: MAL-kode (1993): 00-1.

Komponent B: MAL-kode (1993): 00-3.

MAL-kode brugsklar blanding: 00-1.

Master Builders Solutions Denmark AS

Hallandsvej 1

DK-6230 Rødekro

Telefon +45 73 66 30 30

www.master-builders-solutions.com

Master Builders Solutions Norway AS

Gullfotdalen 4

2120 Sagstua

Telefon +47 90 11 47 10

www.master-builders-solutions.com

NOTE: Teknisk informasjon og arbeidsanvisning er overlevert av Master Builders Solutions Norway 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 Master Builders Solutions Norway AS kontaktes umiddelbart.

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