

MasterBrace P 3500

Speciální epoxidový penetrační nátěr pro systém zesilování konstrukcí MasterBrace

POPIS

MasterBrace P 3500 je dvoukomponentní, nízkoviskózní, vysokopevnostní epoxidový penetrační nátěr pro zvýšení pevnosti podkladu a zvýšení přídržnosti uhlíkových lamel a tkanin MasterBrace k podkladu.

ROZSAH POUŽITÍ

MasterBrace P 3500 je speciálně vyvinutý materiál pro použití v rámci lepení uhlíkových kompozitních materiálů. Je vhodný především jako:

- Základní penetrační nátěr na různé podklady (beton, kovy, zdivo a dřevo) před lepením uhlíkových lamel a tkanin.
- Pro vnitřní i vnější použití.
- Vertikální a horizontální aplikace vč. podhledů.

VLASTNOSTI A VÝHODY

- Velmi nízká viskozita umožňuje vynikající přídržnost i na velmi hladkých podkladech, což zajišťuje dlouhodobou funkčnost kompozitních materiálů.
- Vynikající přídržnost i na méně soudržných podkladech.
- Zajišťuje silové spojení mezi uhlíkovými kompozitními materiály a betonem, zdivem, ocelí a dřevem.
- Neobsahuje rozpouštědla. Vhodné pro aplikace v interiéru i exteriéru.
- Snadná aplikace.

ZPŮSOB APLIKACE

(a) Příprava podkladu

Minerální podklad (např. beton, zdivo) musí být pevný, čistý a suchý. Beton musí být bez ledu, ochranných nátěrů (vč. curingu), vodonepropustných stěrek, zbytků oleje, cementového mléka, nesoudržných částí a prachu. Cementové mléko a nesoudržné částice je nutno odstranit za použití tryskání pískem, odbroušením nebo vysokotlakým vodním paprskem, aby se získal připravený betonový povrch. Ideální povrchová struktura a drsnost závisí na druhu kompozitního materiálu, který bude na podklad lepen. V případě uhlíkových lamel a tyčí, které jsou kriticky závislé na přídržnosti a které se lepí pomocí lepidla MasterBrace ADH 3000/4000, musí být podklad dostatečně hrubý, což umožní lepší zakotvení lepidla. V případě uhlíkových tkanin, které jsou kriticky závislé na plošném kontaktu, musí být podklad naopak relativně hladký.

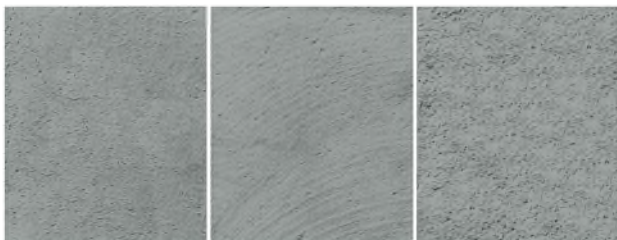
 1305	
Master Builders Solutions España, S.L. Carretera del Mig, 219 08907 L'Hospitalet del Llobregat, Barcelona	
13 00201 MasterBrace P 3500 (00237) EN 1504-4:2004 Epoxidový penetrační nátěr pro lepení kompozitních materiálů	
Termogavimetrie složky A	> 92 %
Termogavimetrie složky B	> 92 %
Infračervená analýza složky A	Shodná s referenčním vzorkem
Infračervená analýza složky B	Shodná s referenčním vzorkem
Barva	Transparentní
Doba zpracovatelnosti	36 - 52 minut
Pevnost v tlaku	44 - 64 N/mm ²

Příprava podkladního betonu před lepením uhlíkových tkanin MasterBrace FIB

Poklad musí být pevný a hladký, aby se předešlo koncentraci napětí a bodovým poruchám kompozitního materiálu. Drsnost podkladu musí být max. 1 mm. Hrubší podklady musejí být vyrovnány. Ideální povrchová struktura je znázorněna na obr. 1. Odchyłka od rovinnosti musí být max. 5 mm na 2 m délce, resp. 1 mm na 30 cm délce.

MasterBrace P 3500

Speciální epoxidový penetrační nátěr pro systém zesilování konstrukcí MasterBrace

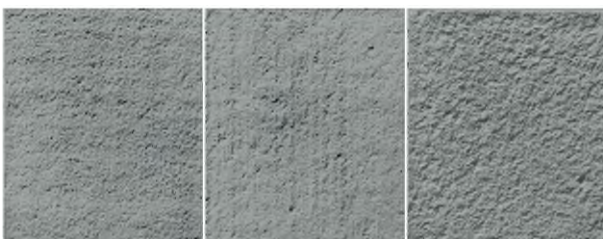


Obr. 1. Povrchová drsnost při lepení uhlíkových tkanin musí být max. 1 mm.

V případě betonu s nízkou pevností v tahu ($< 1,5 \text{ N/mm}^2$) musejí být nesoudržné a uvolněné částice odstraněny a konstrukci je třeba opravit maltou řady MasterEmaco S, případně pomocí lepidla MasterBrace ADH 3000/4000. V těchto případech není nutný nátěr MasterBrace P 3500. Beton musí být povrchově suchý a jeho vlhkost menší než 4 % hm. Teplota podkladu musí být min. +10 a max. +30 °C a musí být nejméně 3 °C nad rosným bodem.

Příprava podkladního betonu před lepením uhlíkových lamel MasterBrace LAM

Beton musí být hrubý, aby se vytvořil dodatečný třecí odpor, který zvýší přídržnost mezi podkladem a kompozitním materiálem. Ideální je podklad s povrchovou drsností 0,5 až 2 mm, jak je znázorněno na obr. 2.



Obr. 2. Povrchová drsnost při lepení uhlíkových lamel a tyčí musí být min. 0,5 a max. 2 mm.

Maximální drsnost podkladu je 2 mm pro minimalizaci spotřeby lepidla. Hrubé podklady s drsností do 5 mm se vyrovnají pomocí lepidla MasterBrace ADH 3000/4000 a nad 5 mm opravnou maltou řady MasterEmaco S. Odchylna od rovinnosti povrchu musí být max. 5 mm na 2 m délce, resp. 1 mm na 30 cm délce.

V případě betonu s nízkou pevností v tahu ($< 1,5 \text{ N/mm}^2$) musejí být nesoudržné a uvolněné části odstraněny a konstrukci je třeba opravit maltou řady MasterEmaco S. V těchto případech není nutný nátěr MasterBrace P 3500. Beton musí být povrchově suchý a jeho vlhkost menší než 4 % hm. Teplota podkladu musí být min. +10 a max. +30 °C a musí být nejméně 3 °C nad rosným bodem.

Příprava ostatních podkladů

Zdivo musí být soudržné a čisté, stejně jako v případě betonu. Metody přípravy zdiva jsou shodné jako v případě betonu. Je třeba zajistit bezprašný povrch, jinak nelze zaručit dostatečnou přídržnost uhlíkových tkanin. Z tohoto důvodu je nutné povrch zdiva důkladně vysát. V případě nízké pevnosti v tahu ($< 0,5 \text{ N/mm}^2$) je možné povrch zdiva vyrovnat a zesílit maltami MasterEmaco.

V případě průsaků vody betonem nebo zdivem musí být voda odvedena nebo řádně utěsněna v betonu, např. maltou PCI Polyfix plus.

Zdivo musí být povrchově suché a jeho vlhkost menší než 4 % hm. Teplota podkladu musí být min. +10 a max. +30 °C a musí být nejméně 3 °C nad rosným bodem.

Ocelový povrch je třeba těsně před aplikací nátěru řádně očistit od nátěrů, okují a rzi otryskáním pískem nebo drátěnými kartáči na čistotu třídy SA 2,5. Maximální drsnost je 75 mikronů. Malé nerovnosti lze vyplnit pomocí nátěru MasterBrace P 3500, větší nerovnosti ($> 1 \text{ mm}$) musí být vyrovnány pomocí lepidla MasterBrace ADH 3000/4000. Povrch oceli je nutné zbavit mastnoty a jiných nečistot vhodným rozpouštědlem. Po očištění musí být povrch suchý a mít teplotu min. +10 °C a max. +30 °C.

Dřevěné podklady je nutné zbavit nátěrů a dalších přípravků, aby se dosáhlo lepší adheze. Ideálními metodami předúpravy jsou lehké tryskání, broušení a chemické odstraňování, pomocí kterých se získá čistý a soudržný podklad. Povrch dřeva musí být před aplikací suchý a mít povrchovou teplotu min. +10 °C

(b) Míchání

MasterBrace P 3500 je dodáván jako dvousložkový set v přesném poměru složek. Přidejte složku B do složky A (nádobu se složkou B je třeba dokonale vyprázdnit) a míchejte nízkooobrátkovou vrtačkou s míchadlem (max. 400 otáček/min.) 3 minuty, až je dosaženo homogenní a krémové směsi.

c) Aplikace

Naneste jednu vrstvu MasterBrace P 3500 na podklad a rovnoměrně jej rozetřete po povrchu. Celý povrch musí být nasycen a všechny lunkry, dutinky a póry zcela utěsněny.

Lepidlo MasterBrace ADH 3000/4000 lze nanášet nejdříve po 90 minutách a nejpozději do 48 hodin. Laminační pryskyřici MasterBrace SAT 4500 lze nanášet nejdříve po 30 minutách a nejpozději do 48 hodin. V případě uplynutí 48 hodin je třeba povrch přebrousit a nanést další vrstvu MasterBrace P 3500.

MasterBrace P 3500

Speciální epoxidový penetrační nátěr pro systém zesilování konstrukcí MasterBrace

SPOTŘEBA

Na minerálním hladkém povrchu cca 0,2 až 0,3 kg/m². Na oceli cca 0,2 kg/m².

ZPRACOVATELNOST

Cca. 40 minut při 22 °C.

ČIŠTĚNÍ

Nářadí a míchadlo musí být očištěny okamžitě po ukončení prací za použití vhodného rozpouštědla na epoxidy. Zatvrdlý materiál lze odstranit pouze mechanicky.

VYTVRZOVÁNÍ

Plného vytvrzení je dosaženo po 7 dnech při teplotě 21 °C.

BALENÍ

MasterBrace P 3500 se dodává v 5 kg soupravě sestávající z 3,9 kg složky A a 1,1 kg složky B.

SKLADOVÁNÍ

Skladujte za běžných teplot, chraňte před slunečním svitem, v chladném a suchém skladu, na paletách izolovaných od vlhkosti a chráněných před deštěm.

SKLADOVATELNOST

18 měsíců při skladování za výše uvedených podmínek v originálním neotevřeném balení.

UPOZORNĚNÍ

- Návrh a aplikace musí být prováděny kvalifikovanými, řádně proškolenými a kompetentními osobami.

- Neaplikovat při teplotách pod +10 °C ani nad +30 °C. Při práci v horkém prostředí musí být hmota skladována tak, aby byla chráněna před přímým slunečním osvětlením.
- V případě, že používáte menší množství hmot, je třeba zajistit smíchání složek v předepsaném poměru.
- Při aplikaci materiálu je nezbytné používat vhodné ochranné pomůcky. Detaily najdete v bezpečnostním list výrobku.
- Nepřidávejte do hmoty žádné další látky, které by mohly ovlivnit vlastnosti výrobku.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Platí běžné podmínky pro nakládání s chemickými výrobky, např. při práci nejíst, nepít a nekouřit, při pauzách a po aplikaci dodržovat základní hygienu (umytí rukou apod.). Bezpečnostní podmínky pro manipulaci s materiálem a při dopravě jsou uvedeny v bezpečnostním listu.

Všechny informace o likvidaci prázdných obalů, produktů a jejich zbytků jsou uvedeny v bezpečnostním listu. Způsob a odstranění zbylých hmot a obalů se řídí lokálními předpisy. Odpovědnost za likvidaci přísluší poslednímu majiteli produktu.

TECHNICKÁ PODPORA

Příslušný odborně-technický poradce firmy Master Builders Solutions CZ s.r.o. je Vám k dispozici s dalšími informacemi a technickou podporou.

MasterBrace P 3500

Speciální epoxidový penetrační nátěr pro systém zesilování konstrukcí MasterBrace

Produktová data			
Vlastnost	Zkušební norma	Hodnota	Jednotka
Chemická báze	-	epoxid	-
Barva (směs)	-	transparentní	-
Míchací poměr (sl. A : sl. B)	-	78 : 22	hmotnostně
Hustota směsi (23 °C)	DIN 52713 / ISO 2811-1	cca 1,05	g/cm ³
Aplikační teplota (podkladu a okolí)	-	+10 až +30	°C
Provozní teplota	-	-20 až +45	°C
Doba zpracovatelnosti (při 22 °C)	EN 9514	cca 40	minut
Přidrženost k betonu	EN ISO 4624	7 (poruchu betonu)	N/mm ²
Pevnost v tlaku (7 dní)	EN 12190	> 50	N/mm ²
Pevnost v tahu za ohybu (7 dní)	DIN 53504	22	N/mm ²
Protážení při porušení	DIN 53504	18	%
Modul pružnosti (7 dní)	v tlaku EN 13412 v ohybu EN ISO 178	875 233	N/mm ²
Další vrstvy	MasterBrace ADH 3000/4000 MasterBrace SAT 4500	90 min až 48 hod. 30 min až 48 hod.	

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, vzorky byly ošetřovány 7 dní při 23 °C a 50 % relativní vlhkosti.

Master Builders Solutions CZ s.r.o.

K Májovu 1244, 537 01 Chrudim

tel.: +420 469 607 111

fax: +420 469 607 112

e-mail: info.cz@mbcc-group.com

www.master-builders-solutions.cz

Zákaznický servis (příjem objednávek)

tel.: +420 469 607 160

fax: +420 469 607 161, +420 469 607 118

e-mail: objednavky.cz@mbcc-group.com

Sanace a izolace pozemních, dopravních a vodohospodářských staveb

Technicko-poradenský servis:

1. 602 641 925

2. 602 641 925

3. 724 029 869

4. 724 358 390

5. 602 583 789

6. 725 753 706



Pracovní podmínky a rozsah použití produktů jsou rozdílné. V technickém listu jsou uvedeny všeobecné pokyny ke zpracování materiálu. Zpracovatel je povinen přezkoušet vhodnost a možnost použití produktu pro zamýšlený účel. V případě požadavků nad rámec všeobecných pokynů je třeba si vyžádat poradenství odborných a technických poradců prodávajícího, které je poskytováno na základě žádosti kupujícího v rámci servisu zákazníkům a řídí se platnými všeobecnými podmínkami prodávajícího. Prodávající neodpovídá za škodu, odchýlí-li se kupující při aplikaci a zabudování výrobků do stavby od technických podmínek, skladovacích podmínek, pokynů výrobce a dob jejich použitelnosti. Aktuální informace o produktech firmy, stejně jako všeobecné obchodní podmínky, jsou dostupné na adrese www.master-builders-solutions.cz.

Datum vydání: únor 2021

A brand of
MBCC GROUP