

MasterEmaco S 5450 PG

Vysokopevnostní tekutá opravná malta třídy R4, vyztužená vlákny, s kompenzovaným smrštěním pro tloušťky vrstvy 20–200 mm.

POPIS

MasterEmaco S 5450 PG je tekutá jednosložková vysokopevnostní cementová malta pro konstrukční opravy betonu, která splňuje požadavky normy ČSN EN 1504-3, třídy R4. Malta má vysoký modul pružnosti, kompenzované smrštění a je vyztužená vlákny.

MasterEmaco S 5450 PG je materiál připravený k přímému použití, který obsahuje speciální síranuvzdorný cement (HSR LA), kvalitní vybrané písky, hydraulická pojiva, speciální polymery, PAN vlákna (polyacrylonitril) a speciální přísady pro redukci smrštění a zlepšení fyzikálních a aplikačních vlastností.

Po smíchání s vodou vytváří tekutou nebo polotekutou maltu, kterou lze snadno aplikovat ručně lítím nebo strojním čerpáním.

MasterEmaco S 5450 PG lze použít pro tloušťky 20 až 200 mm.

ROZSAH POUŽITÍ

MasterEmaco S 5450 PG se používá pro statické (konstrukční) opravy železobetonových konstrukcí lítím do bednění.

- Sloupy, pilíře a nosné konstrukce všech typů mostů.
- Konstrukce v průmyslových oblastech, kde se vyžaduje rychlé uvedení do provozu.
- Vodohospodářské stavby (nádrže ČOV, úpravny vod, vodojemy apod.).
- Tunely, potrubí, šachty, kanalizace a další podzemní stavby v náročných podmínkách.
- Pro opravy železobetonu s vysokou hustotou výztuže, kde nelze uplatnit ruční nanášení ani nástřik.

VLASTNOSTI A VÝHODY

- Receptura na bázi nanotechnologie: minimální smrštění a tendence k tvorbě trhlinek.
- Žádná segregace nebo krvácení směsi.
- Dlouhá doba zpracovatelnosti.
- Vysoce tekutá směs pro dokonalé samozhutnění i v případě hustě uložené výztuže.
- Pro ruční i strojní aplikaci.
- Jako náhrada monolitického betonu v tloušťce vrstvy 200 mm v jedné vrstvě.
- Pro tloušťky nad 200 mm lze naplnit kamenivem.
- Velmi dobrý vývoj pevnosti, překračující požadavky normy EN 1504-3, třída R4.



0749

Master Builders Solutions Belgium nv
Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham

08

BE0033/02

MasterEmaco S 5450 PG (BE0033/02)
EN 1504-3:2005

Malta na bázi cementu (CC) pro opravy betonových konstrukcí se statickou funkcí EN 1504-3 metody 3.1/3.2/4.4/7.1/7.2

Pevnost v tlaku	třída R4
Obsah chloridových iontů	≤ 0,05 %
Přidržnost	≥ 2,0 MPa
Odolnost karbonatoci	vyhovuje
Modul pružnosti	≥ 20 GPa
Tepelná slučitelnost:	
- zmrazování a tání	≥ 2,0 MPa
- náporové skrápění	≥ 2,0 MPa
- suché cyklování	≥ 2,0 MPa
Kapilární nasákavost	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0.5}
Reakce na oheň	třída A1
Nebezpečné látky	v souladu s 5.4 (EN 1504-3)

- Vysoká odolnost vůči mrazu a CHRL.
- Vysoká odolnost vůči karbonatoci.
- Nízká propustnost pro vodu a chloridy.
- Vysoké počáteční i konečné pevnosti.
- Vysoká odolnost vůči síranům: ideální do kontaktu s odpadní vodou.
- Neobsahuje chloridy.

MasterEmaco S 5450 PG

Vysokopevnostní tekutá opravná malta třídy R4, vyztužená vlákny, s kompenzovaným smrštěním pro tloušťky vrstvy 20–200 mm.

APLIKAČNÍ POSTUP

(a) Příprava podkladu

Pevnost a trvanlivost betonu jsou zásadní vlastnosti při hodnocení přípravy podkladu. To platí jak pro opravy, tak pro sekundární ochranu betonu v souladu s nejnovějšími technologiemi betonu. Z těchto důvodů je doporučeno na konstrukci provést diagnostický průzkum, aby bylo možno se adaptovat na případné změny vlastností a zvolit konkrétní způsoby přípravy podkladu a sanace. V případě potřeby dalších informací prosím kontaktujte příslušného odborného poradce Master Builders Solutions CZ s.r.o. Beton musí být plně vyzrálý, čistý, soudržný a schopný zajistit dobrou soudržnost. Všechny volné částice betonu a malty, prach, mastnoty apod. musí být odstraněny.

Poškozený a kontaminovaný beton je třeba odstranit pro zajištění kvalitního podkladu. Doporučeny jsou neagresivní čistící metody bez vibrací a úderů, jako např. tryskání pískem a tryskání vysokotlakým vodním paprskem. Po přípravě povrchu musí být na povrchu betonu zřetelně viditelné kamenivo betonu.

Podkladní beton musí mít po předúpravě přídržnost min. 1,5 N/mm².

Zařízněte obvodové hrany opravované plochy svisle do hloubky min. 5 mm.

Obnaženou ocelovou výztuž je nutné očistit min. na stupeň Sa 2 dle ISO 8501-1/ISO 12944-4 po celém jejím obvodu. Vhodnými metodami jsou tryskání VVP nebo pískem. V případě kontaminace podkladního betonu chloridy je nutné čistou výztuž opatřit dvojnásobným nátěrem s aktivním inhibátorem koroze MasterEmaco P 5000 AP (viz technický list).

Použitá bednění musí být stabilní a těsná. Pro snadné odbednění a kvalitu povrchu je vhodné použít odbedňovací prostředek MasterFinish. Bednění je vhodné napustit vodou pro ověření těsnosti a předvlhčení podkladního betonu. Je nezbytné vytvořit otvory pro vypuštění vody a odzdušnění při aplikaci. Podkladní beton musí být nasycený vodou, ale v momentě aplikace bez volně stojící vody.

(b) Míchání

Je důrazně doporučeno zpracovávat pouze celé pytle MasterEmaco S 5450 PG. Poškozené nebo dříve otevřené pytle se nesmí používat.

Nalijte minimální požadované množství pitné záměsové vody do čisté nádoby.

Záměsová voda je 3,5 až 4 litry na 25 kg pytle pro tekutou konzistenci.

Pro polotekutou konzistenci je záměsová voda v rozsahu 3,1 až 3,5 litru na 25 kg pytle.

Vsypete celý obsah pytle MasterEmaco S 5450 PG a zamíchejte vhodným míchadlem a výkonnou pomaluběžnou míchací jednotkou (max. 400 ot./min.) min. 3 minuty, do dosažení tekuté nebo lité konzistence bez hrudek. Pro větší množství je doporučeno používat míchačku s nuceným oběhem.

Pozn: Nepřidávat více vody, než je max. uvedená záměsová voda.

Pro aplikace v tloušťce nad 200 mm musí být směs doplněna čistým hrubým kamenivem (kačírek) vhodné zrnitosti (4-8 nebo 8-16 mm) až do max. úrovně 30-35% celkové váhy suché směsi.

(c) Aplikace

Připravený podklad se navlhčí min. 2 hodiny, ideálně 24 hodin před aplikací. Před samotnou aplikací musí být povrch matně vlhký bez volně stojící vody.

Teplota během aplikace a dalších min. 24 hodin musí být v rozsahu +5 až +30 °C.

Materiál může být vylit nebo strojně pumpován buď do bednění, nebo nalit do prostoru lokální opravy.

MasterEmaco S 5450 PG je v tekuté konzistenci zaléván plynule tak, že se bednění vyplňuje z jedné strany bednění tak, aby vytlačovaný vzduch mohl dobře z prostoru bednění uniknout. Jedná se o samozhutňující hmotu, jež nepotřebuje vibraci ani v případě, že betonový prvek je silně vyztužen, nebo má složitý tvar.

Odbednění se provede v co nejpozdějším termínu / nebo se zajistí vhodné ošetřování sanované plochy za použití prostředku proti odpařování, např. MasterKure

MasterEmaco S 5450 PG lze v polotekuté konzistenci použít pro opravy horizontálních ploch tak, že nejprve se kartáčem provede nátěr hrubého podkladního betonu a pak se hmota do opravovaného místa vylije. Při práci se postupuje technologií čerstvý do čerstvého a hmota se nalije v potřebné výšce.

MasterEmaco S 5450 PG

Vysokopevnostní tekutá opravná malta třídy R4, vyztužená vlákny, s kompenzovaným smrštěním pro tloušťky vrstvy 20–200 mm.

DOBA ZPRACOVATELNOSTI

60 minut při teplotě podkladu a okolí 20 °C.

ČIŠTĚNÍ

Nářadí a míchadlo očistěte okamžitě po ukončení prací vodou. Zatvrdlý materiál lze odstranit pouze mechanicky.

VYTVRZENÍ

Plného vytvrzení malty ke dosažení 28 dní po aplikaci při stálé teplotě 23 °C.

SPOTŘEBA

(a) Tekutá konzistence

Cca 1.900 kg prášku na 1 m³ čerstvé směsi. 25 kg pytel poskytne přibližně 13 litrů malty.

(b) Polotekutá konzistence

Cca 2.000 kg prášku na 1 m³ čerstvé směsi. 25 kg pytel poskytne přibližně 12,5 litrů malty.

BALENÍ

MasterEmaco S 5450 PG se dodává v 25 kg papírových pytlích.

SKLADOVÁNÍ

Skladujte za běžných teplot, chraňte před slunečním svitem, v chladném a suchém skladu, na paletách izolovaných od vlhkosti a chráněných před deštěm. Chránit před dlouhodobým skladováním při teplotách nad +30 °C.

SKLADOVATELNOST

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

UPOZORNĚNÍ

- Neaplikujte při teplotách pod +5 °C a nad +30 °C.
- Nepřidávejte do MasterEmaco S 5450 PG cement, písek nebo další látky, které by ovlivnily jeho vlastnosti.
- Nikdy nepřidávejte vodu nebo čerstvou maltu do malty, která již začala tuhnout.
- Při ukládání malty nepoužívat vibrátor.
- Záměsovou vodu používat v množství dle doporučeného rozsahu.

TECHNICKÁ PODPORA

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

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Platí všeobecné podmínky pro produkty obsahující cement.

Cement reaguje s vlhkostí nebo záměsovou vodou alkalicky, proto je možné podráždění kůže, popřípadě poleptání sliznice (např. očí). Vyvarovat se kontaktu s očima a delšímu kontaktu s kůží. Při očním kontaktu vypláchnout důkladně vodou a vyhledat lékaře. Potřísněný, špinavý oděv ihned svléknout. Při kontaktu s kůží ihned omýt vodou a mýdlem. Nosit pracovní rukavice.

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.

MasterEmaco S 5450 PG

Vysokopevnostní tekutá opravná malta třídy R4, vyztužená vlákny, s kompenzovaným smrštěním pro tloušťky vrstvy 20–200 mm.

Produktová Data				
Vlastnost		Norma	Hodnota	Jednotka
Chemická báze			cement	
Barva			šedá	
Zrnitost		-	max. 1,5	mm
Tloušťka vrstvy	minimum	-	20	mm
	maximum	-	200	
Objemová hmotnost čerstvé malty		-	cca 2,2	g/cm ³
Záměsová voda pro 25 kg pytel	polotekutá	-	3,1 – 3,5	l
	tekutá	-	3,5 – 4,0	
Doba zpracovatelnosti ¹		-	cca 60	minut
Aplikační teplota (podklad i okolí)		-	+5 až +30	°C
Pevnost v tlaku při +23 °C	1 den	EN 12190	≥ 15	N/mm ²
	7 dní		≥ 40	
	28 dní		≥ 55	
Modul pružnosti	28 dní	EN 13412	≥ 23.000	N/mm ²
Přidrženost k betonu	28 dní	EN 1542	≥ 2,7	N/mm ²
Přidrženost k betonu po 50 cyklech mráz / tání s CHRL	28 dní	EN 13687-1	≥ 3,1	N/mm ²
Přidrženost k betonu po 50 cyklech náporového skrápění	28 dní	EN 13687-2	≥ 3,0	N/mm ²
Přidrženost k betonu po 50 cyklech suchého cyklování	28 dní	EN 13687-4	≥ 3,0	N/mm ²
Odolnost vůči karbonataci	28 dní	EN 13295	d _k ≤ referenční beton	
Kapilární absorpce	28 dní	EN 13057	≤ 0,5	kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}
Obsah chloridů		EN 1015-17	≤ 0,01	%
Tendence k tvorbě trhlin (I)		Coutinho prstenec	bez trhlin	po 180 dnech
Tendence k tvorbě trhlin (II)		DIN typ V-žlab	bez trhlin	po 180 dnech
Reakce na oheň		EN 13501-1	třída A1	-

Poznámka: ¹ Doby tvrdnutí jsou stanoveny při 21 °C ± 2 °C a 60 % ± 10% relativní vlhkosti. Vyšší teploty redukují tyto doby a nižší teploty je naopak prodlužují. Předložená technická data jsou statistickým průměrem a neodpovídají garantovaným minimům. V potaz je třeba vzít tolerance související s jednotlivými zkušebními metodami.

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:

- 602 641 925
- 602 641 925
- 724 029 869
- 724 358 390
- 602 583 789
- 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