

# MasterEmaco T 1400 FR

**Greitai besirišantis bei kietėjantis, ypatingai didelio stiprio, kompensuoto susitraukimo, metalo plaušu armuotas, takus remontinis mišinys**

## PRODUKTO APRAŠYMAS

MasterEmaco T 1400 FR yra vienkomponeinis, greitai besirišantis ir kietėjantis, takus remontinis ir betonavimo skiedinys, atitinkantis LST EN 1504-3 standarto R4 klasės reikalavimus.

MasterEmaco T 1400 FR yra paruoštas naudoti produktas, sudarytas iš sulfatams atsparaus Portlandcemenčio (HSR LA), hidraulinių rišiklių, specialiai rūšiuotų užpildų, metalo fibros, polimerinio plaušo (PAN – polyacrylonitril) ir specialių priedų, užtikrinančių greitą stiprio augimą esant net ir neigiamoms temperatūroms. Neturintis analogų mišinys yra padidinto ilgaamžiškumo ir turi mažą susitraukimą.

Kai MasterEmaco T 1400 FR sumaišomas su vandeniu, gaunamas tokios konsistencijos skiedinys tinkamas rankiniam ar mechanizuotam apdirbimui.

MasterEmaco T 1400 FR naudojamas nuo 10 mm iki 150 mm sluoksnio storio.

## PASKIRTIS

- MasterEmaco T 1400 FR paprastai naudojamas:
- Betonavimui aplink didelius ar mažus šulinių dangčius, naudojant klojinius.
- Takiam horizontalių paviršių remontui.
- Pažeistų siūlių remontui.
- Labai intensyviame transporto eisme.
- Optimizuoti transporto valdymą.
- Patalpų viduje ir išorėje.
- Šaltose oro sąlygose ir šaldymo patalpose.
- Esant sudėtingoms sąlygoms statybos aikštelėse.
- Kur galimas tik trumpas transporto eismo sustabdymas.

## SAVYBĖS IR PRIVALUMAI

- Ypatingai greitas stiprio augimas.
- Ant plotų suremontuotų su MasterEmaco T 1400 FR po 2 valandų gali važiuoti bet koks transportas (+20°C).
- Puikios naudojimo savybės.
- Didesni sluoksnio storiai pridėdant užpildų.
- Takios konsistencijos paprastesniam naudojimui.
- Naudojimui neigiamose temperatūrose net iki -5°C.
- Dėl sudėtyje esančio metalinio pluošto turi ypatingai didelį tamprumą.
- Atsparus didelėms dinaminėms apkrovoms ir smūgiams.



0749

**BASF Belgium Coordination Center Comm.V.  
 Business Belux – Construction Chemicals**

Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham

09

BE0023/01

**Betono remonto produktai konstrukciniam remontui**  
 Slankus, greitai kietėjantis remontinis skiedinys  
**EN 1504-3** pagal principus 3.1/ 3.2/ 4.4/ 7.1/ 7.2

Stipris gniuždant	R4 klasė
Chlorido jonų kiekis	≤0,05%
Sukibimo stipris	≥2,0 MPa
Terminis suderinamumas: Šaldymas mirkymas	≥2,0 Mpa
Atsparumas karbonizacijai	atlaiko
Atsparumas slydimui	I klasė
Kapiliarinė absorbcija	≤0,5 kg/m <sup>2</sup> /h <sup>0.5</sup>
Degumas	A1
Kenksmingos medžiagos	atitinka 5.4 punktą

- Labai didelis ankstyvasis ir galutinis stipris.
- Puikus sukibimas ir ilgaamžiškumas.
- Ypatingai mažas susitraukimas.
- Minimizuota supleišėjimo tendencija dėl PAN plaušo ribojamos susitraukties.
- Puikus atsparumas šaldymui mirkymui.
- Labai gerai apsaugo armatūrą dėka labai mažo vandens įgeriamumo ir gero atsparumo karbonizacijai.
- Labai geras atsparumas slydimui, net ir esant drėgnoms sąlygoms.

## NAUDOJIMAS

### (a) paviršiaus paruošimas

Betonas turi būti pilnai sukietėjęs, struktūriškai tvirtas, be cementinio pieno, trupanių dalelių ir kitų sukibimą mažinančių teršalų. Pažeistą ar užterštą betono paviršių

# MasterEmaco T 1400 FR

**Greitai besirišantis bei kietėjantis, ypatingai didelio stiprio, kompensuoto susitraukimo, metalo plaušu armuotas, takus remontinis mišinys**

pilnai pašalinti iki sveikos struktūros. Rekomenduojami nesmūginiai paviršiaus paruošimo metodai tokie kaip šratasvaidė, smėliapūtė ar aukšto slėgio vandens srovė. Po paviršiaus paruošimo turi būti aiškiai matomi atsidenę užpildai betono struktūroje.

Remontuojamo ploto kraštus įpjauti statmenai, mažiausiai 10mm gylis.

Jei armatūra yra atvira, nuvalyti iki minimalaus Sa 2 švarumo laipsnio pagal ISO 8501-1 / ISO 12944-4 standartus. Užtikrinti, kad apatinė armatūros pusė būtų taip pat nuvalyta.

Labai stipriai pažeista armatūra, arba jei armatūros strypų skersmuo sumažėjęs žemiau saugaus lygio, turi būti pakeista dėl konstrukcinių priežasčių. Užtikrinti, kad papildomai sumontuota armatūra būtų padengta 2 cm skiedinio sluoksniu.

Nors MasterEmaco T 1400 FR gali būti naudojamas esant aplinkos temperatūrai iki -5°C, pagrindo temperatūra turi būti ne žemesnė už 0°C ir ne aukštesnė už +30°C. Sušalę pagrindai turi būti atšildyti prieš remontuojant su MasterEmaco T 1400 FR. Įsitikinti, kad visos metalinės dalys, pvz. armatūra ir šulinių rėmai būtų atšildyti iki teigiamos temperatūros. Būtina imtis visų priemonių, kad naudojimo ir kietėjimo metu temperatūra nekristų.

Klojimo metu, pagrindas turi būti drėgnas, be stovinčio vandens balų.

## (b) maišymas

Rekomenduojame maišyti tikrai pilnus, nepažeistus maišus.

Pirma supilkite švarų vandentiekio vandenį į maišymo indą, po to, besisukant maišytuvui, nepertraukiamai, iš lėto suberti 2/3 MasterEmaco T 1400 FR miltelių. Po minutės maišymo suberti likusį miltelių kiekį ir maišyti kol gausis vientisas skiedinys.

MasterEmaco T 1400 FR maišyti galingu lėtą apsuokų (iki 400 aps./min.) elektromechaniniu maišytuvu su skiediniams skirtu antgaliu. Bendras maišymo laikas vientisai, slankiai ar tokiai konsistencijai yra apie 3 – 4 minutės.

Vanduo maišymui: nuo 2.7 iki 3.2 litrų 25kg maišui.

Pastaba: griežtai rekomenduojame laikytis nurodyto maišymo laiko prieš nusprendžiant padidinti skiedinio konsistenciją, papildomai įmaišant vandens! Nemašyti didesnį skiedinio kiekį nei spėsitate sunaudoti per paruošto skiedinio tikimo laiką, nuo 20 iki 30 minučių esant +20°C. |

MasterEmaco T 1400 FR nemašyti jokių kitų medžiagų. Tikrai esant didesniai už 100 mm sluoksniu storui galima pridėti iki 30% frakcionuoto, švaraus žvirgždo.

## (c) skiedinio liejimas

Betoninis pagrindas ir bet kokios metalinės dalys kontaktuosiančios su MasterEmaco T1200PG turi būti atšildytos.

Paruoštas pagrindas turi būti primirkytas, geriausia 24 valandas prieš, bet ne mažiau kaip 2 valandas prieš MasterEmaco T 1400 FR liejimą. Paviršius turi būti matiškai drėgnas, be stovinčio vandens balų.

MasterEmaco T 1400 FR skiedinį galima naudoti esant aplinkos temperatūrai nuo -5°C iki +30°C.

Šulinio dangtį ar kelio / tilto siūlės profilį įtvirtinti reikiamame lygyje, jei reikia, iš vandeniui nelaidžios medžiagos įrengti klojinius. Tokie konsistencijos MasterEmaco T 1400 FR skiedinys liejamas į formas aplink šulinio dangčius, ar į tarpą tarp kelio paviršiaus ir kelio/tilto siūlės profilio.

Įprastiniam betono remontui, tokios konsistencijos MasterEmaco T 1400 FR skiedinį išpilti ant sudrėkinto pagrindo iki reikiamo sluoksniu storio.

MasterEmaco T 1400 FR paprastai nereikalinga apsauga kietėjimo metu. Drėgnas kietinimas nerekomenduojamas.

Dirbant neigiamose temperatūrose, MasterEmaco T 1400 FR uždengti termoizoliacine medžiaga kol skiedinys pakankamai sukietės, pageidautina 24 valandoms arba kol bus atnaujintas eismas. MasterEmaco T 1400 FR nenaudoti jei per artimiausias 24 valandas temperatūra gali nukristi žemiau -5°C.

## SAŃAUDOS

1 m<sup>3</sup> šviežio skiedinio reikia apie 2,035 kg miltelių. Iš 25 kg maišo gaunasi apie 12.3 litrų skiedinio su 3ltr vandens.

## KIETĖJIMAS

Pilnai sukietėja per 28 paras esant 23 °C temperatūrai.

## ĮRANKIŲ VALYMAS

Įrankius ir maišymo įrangą plauti vandeniu nedelsiant po naudojimo. Sukietėjusį produktą galima pašalinti tik mechaniniu būdu.

# MasterEmaco T 1400 FR

**Greitai besirišantis bei kietėjantis, ypatingai didelio stiprio, kompensuoto susitraukimo, metalo plaušu armuotas, takus remontinis mišinys**

## TIKIMO LAIKAS

20 minučių esant 20 °C aplinkos ir pagrindo temperatūrai.

## PAKUOTĖ

MasterEmaco T 1400 FR tiekiamas 25 kg popieriniuose maišuose.

## SAUGOJIMAS

Laikyti sausose, vėsiose sandėliavimo patalpose, saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, statybos aikštelėse prieš naudojimą ant padėklų, saugoti nuo lietaus.

## TINKAMUMO LAIKAS

12 mėnesių laikant originalioje pakuotėje sausose, vėsiose sandėliavimo patalpose.

## PASTABOS

- Nenaudoti MasterEmaco T 1400 FR jei temperatūra žemiau -5°C ar aukščiau +30°C.
- Neskiesti cementu, smėliu ar kitomis medžiagomis galinčiomis įtakoti MasterEmaco T 1400 FR savybes.
- Klojant skiedinio nevibruoti.
- Niekada neskiesti vandeniu ar šviežiu skiediniu pradėjusio rištis skiedinio.
- Laikytis vandens dozavimo ribų.
- Naudojant MasterEmaco T 1400 FR žemose ar neigiamose temperatūrose, rekomenduojame maišymui naudoti šiltą vandenį, kad labai neužlėtinti skiedinio rišimosi pradžios.
- Naudojant didesniu nei 100 mm sluoksnio storiu 25 kg MasterEmaco T 1400 FR galima maišyti su 7,5 kg švaraus žvirgždo (4–8 mm arba 8–16 mm priklausomai nuo sluoksnio storio).
- Kietėjančio produkto nedrėkinti. Saugoti nuo lietaus.

## ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

Sukietėjęs MasterEmaco T 1400 FR neturi fiziologiškai žalingo poveikio. Naudojant produktą būtina laikytis šių saugos priemonių:

Saugoti nuo vaikų. Neįkvėpti dulkių. Vengti patekimo ant odos ir į akis. Patekus į akis, nedelsiant gerai praplauti vandeniu ir kreiptis į gydytoją. Dėvėti tinkamus apsauginius drabužius ir mūvėti tinkamas pirštines. Prarijus nedelsiant kreiptis į gydytoją ir parodyti šią pakuotę arba etiketę.

Papildomą informaciją apie saugą, produkto sukeltą pavojų, transportavimo taisykles ir atliekų likvidavimą rasite atitinkamame produkto saugos duomenų lape. Saugos ir atsargumo priemonių laikymasis yra produkto vartotojo atsakomybė.

# MasterEmaco T 1400 FR

**Greitai besirišantis bei kietėjantis, ypatingai didelio stiprio, kompensuoto susitraukimo, metalo plaušu armuotas, takus remontinis mišinys**

Techniniai duomenys					
Savybės	Standartas	Duomenys		Mato vienetas	
Rišiklis	-	Cementas		-	
Spalva	-	Pilka		-	
Dalelės dydis	maksimalus	-	4.0	mm	
Chlorido jonų kiekis	EN 1015-17	≤ 0.05		%	
Sluoksnio storis	minimalus maksimalus	-	10 150	mm	
Sumaišyto mišinio specifinė masė, tankis	-	Apie 2.28		g/cm <sup>3</sup>	
Vandens kiekis 25 kg maišui	-	2.7 – 3.2		l	
Paruošto skiedinio tikimo laikas <sup>1</sup>	-	20		minutė	
Galima atnaujinti eismą (esant 20°C)	lengvas pilnas	-	60 120	minutė	
Naudojimo temperatūra (aplinkos ir pagrindo)	-	-5 - +30		Celsijaus	
Tamprumo modulis	EN 13412	40.000		N/mm <sup>2</sup>	
Stipris gniuždant					
		<b>+20°C<sup>4</sup></b>	<b>+5°C<sup>5</sup></b>	<b>-5°C<sup>6</sup></b>	
po 2 valandų		≥30	-	-	
po 3 valandų		-	≥15	≥8	
po 4 valandų	EN 12190	≥50	≥20	≥12	N/mm <sup>2</sup>
po paros		≥70	≥55	≥50	
po 7 parų		≥85	≥65	≥70	
po 28 parų		≥100	≥85	≥90	
Stipris lenkiant			≥ 15		
po paros	EN 196-1		≥ 20		N/mm <sup>2</sup>
po 7 parų			≥ 25		
po 28 parų					
Stipris tempiant			≥ 5.0		N/mm <sup>2</sup>
po 2 valandų					
Sukibimo stipris	EN 1542		≥ 3.0		N/mm <sup>2</sup>
po 28 parų					
Sukibimo stipris po šaldymo - šildymo (50 ciklų ledą tirpinančios druskos tirpale)	EN 13687-1		≥ 3.0		N/mm <sup>2</sup>
po 28 parų					
Atsparumas karbonizacijai	EN 13295		d <sub>k</sub> ≤ palyginamasis betonas		mm
po 28 parų					
Atsparumas slydimui	EN 13036-4		I Klasė – bandyta šlapiai		
po 28 parų					
Kapiliarinis įgėris	EN 13057		≤ 0.1		kg.m <sup>-2</sup> .h <sup>-0.5</sup>
po 28 parų					
Įtrūkių tendencija (I)	Coutinho žiedas		Be įtrūkių		iki 180 dienų
Džiuvimo susitraukimas	EN 12617-4		≤ 0.300		mm/m
po 28 parų					
Plieninio strypo ištraukimo stipris	Rilem-CEB- FIP RC6-78)		≥ 30		N/mm <sup>2</sup>
po 28 parų					

<sup>1</sup> Kietėjimo laikai matuoti esant 21°C ± 2°C ir 60% ± 10% santykinei drėgmei. Aukštesnės temperatūros sutrumpina, žemesnės prailgina šiuos laikus.

<sup>2</sup> Kietinimo, vandens ir miltelių temperatūra 20°C

<sup>3</sup> Kietinimo, vandens ir miltelių temperatūra +5°C

<sup>4</sup> Kietinimo -5°C; vandens ir miltelių temperatūra +20°C

# MasterEmaco T 1400 FR

**Greitai besirišantis bei kietėjantis, ypatingai didelio stiprio, kompensuoto susitraukimo, metalo plaušu armuotas, takus remontinis mišinys**

MB Modernus betonas  
Klebonišio g. 18-2, LT-44104 Kaunas  
Tel.: +370 686 08397

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)

## **Atsakomybės apribojimas:**

Atsižvelgiant į labai skirtingas sąlygas konkrečiose darbo vietose ir mūsų produkto taikymo sritis, šis techninių duomenų lapas pateikiamas tik kaip bendro pobūdžio naudojimo gairės. Informacija parengta remiantis mūsų šiuo metu turimomis žiniomis ir patirtimi. Klientas nėra atleidžiamas nuo pareigos atlikti išsamų produkto tinkamumo ir galimo naudojimo pagal numatytą paskirtį bandymą. Dėl galimo taikymo, kuris nėra aiškiai nurodytas techninių duomenų lapo skyriuje "Paskirtis", klientas privalo kreiptis techninės pagalbos telefonu. Visa atsakomybė už produkto naudojimą ne pagal duomenų lape nurodytą paskirtį iš anksto nepasikonsultavus su Master Builders Solutions ir už bet kokius galimus iš to kylančius nuostolius tenka klientui.

Visi šiame dokumente pateikti aprašymai, brėžiniai, nuotraukos, duomenys, rodikliai ir svoriai gali būti pakeisti be išankstinio pranešimo ir nėra produkto naudojimo sąlyga prilygstanti sutarčiai. Už galimų nuosavybės teisių bei taikomų įstatymų ir nuostatų laikymąsi atsakingas yra tik mūsų produktų gavėjas. Nuoroda į kitų bendrovių prekių ženklus nėra jų rekomendacija ar draudimas naudoti panašios rūšies produktus. Mūsų pateikta informacija tik apibūdina produktų ir paslaugų kokybę ir nesuteikia jokios garantijos. Mes prisiimame atsakomybę už neišsamius ar neteisingus duomenis mūsų duomenų lapuose tik tuo atveju, jei jie atsirado tyčia ar dėl didelio aplaidumo, nepažeisdami teisės reikšti pretenzijas pagal atsakomybės už gaminius įstatymus.