

EMACO[®] S88 Puorable

TAKUS

Nesitraukiantis, takus, reoplastinis skiedinys struktūriniams remonto darbams. Atitinkantis CUR 54 reikalavimus.

Produkto aprašymas

EMACO[®] S88 Puorable tai paruoštas naudoti miltelių pavidalo produktas. Sumaišius su vandeniu gaunamas reoplastinis, takus, neišsiskuoksnuojantis, didelio stiprio skiedinys, kuris gerai sukimba su plieniu ir betonu.

EMACO[®] S88 Puorable skiedinys yra nelaidus vandeniui. Ypatingai ilgaamžis net ir agresyvioje aplinkoje. **EMACO[®] S88 Puorable** skiedinio sudėtyje nėra chloridų ir metalo užpildų, produktas gaminamas iš sulfatams atsparaus cemento.

EMACO[®] S88 Puorable sudėtyje esantis chromo (Cr VI) kiekis neviršija 2ppm.

Skiedinį rekomenduojame naudoti remonto darbams iki 40 mm sluoksnio storiumi (žiūrėti 1 lentelę). Remontuojant betoninius elementus, kur bus neįmanoma naudoti vandenį sulaikančią apsauginę membraną (pvz. **MASTERKURE[®]**), rekomenduojame naudoti tiksotropinius remontinius skiedinius **EMACO[®] S88 C** ar **D** užnešamus purškimo arba glaistymo būdu.

1. Lentelė. Rekomenduojami EMACO[®] tipai pagal sluoksnio storį ir naudojimo būdą.

Naudojimas	Sluoksnio storis, mm		
	10-40	40-100	>100
Liejimas	S88, SFR	S66	Teirautis gamintojo
Purškimas/ glaistymas	S88D* S88C**	S88D*** S88C****	

* žiemą, tik vienu sluoksniu

** kitu metų laiku, tik vienu sluoksniu

*** žiemą, keliais sluoksniais

**** kitu metų laiku, keliais sluoksniais.

Paskirtis

- Struktūrinių elementų remontui (armuotų, įtemptai armuotų sijų su normaliu ar ekscentrišku įtempimu, perdangų plokščių, tiltų plokščių ir panašiai).
- Einamajam remontui uostuose ir pajūrio zonose.
- Einamajam remontui mašinų gamybos pramonėje, ypač esant tepalų, mineralinės alyvos ir panašiam poveikiui.
- Betono apsaugai nuo agresyvaus vandens užteršto sulfatais, sulfidais, chloridais ir panašiai, poveikio.
- Pažeisto betono remontui.
- Elementų atlaikančių pastoviai pasikartojančias apkrovas remontui.
- Konsolių, gumbių atlaikančių dideles statines ir dinamines apkrovas sujungimui.
- Betoninių plokščių ir pamatų sienų sujungimui.

- Pamatų atstatymui.
- Kelių, rampų, tiltų, stovėjimo aikštelių ir panašių vietų remontui.
- Pamatų ar natūralios uolos supleišėjimų sutvirtinimui, naudojant vielinius lynus ir įbetonuotus ankerius.

Techniniai duomenys

Medžiagos pagrindas	Cementas ir smulkūs užpildai, plaušas.
Konsistencija	milteliai
Spalva	pilka
Komponentai	1
Maksimalus dalelių dydis	1,5 mm
Minimalus cemento kiekis	42%
Polimerų kiekis	0%
Maksimalus sluoksnio storis	iki 40 mm vienu kartu
Vanduo maišymui	nuo 3,5 l iki 4,5 l 25 kg maišui
Mišinio birus tankis	1,6 kg/dm ³
Šviežio skiedinio tankis	2,15 kg/dm ³
Tamprumo modulis pagal RILEM RPC-8, po 28 parų	25000 MPa
Naudojimo temperatūra, aplinkos ir pagrindo	nuo +5°C iki +50°C
Stipris gniuždant:	minimalus vidutinis
- po paros	40 MPa 45 MPa
- po 28 parų	65 MPa 70 MPa
Stipris lenkiant:	
- po paros	4,5 MPa 5,5 MPa
- po 28 parų	10 MPa 10,5 MPa
Stipris tempiant, po 28 parų	1,5 MPa 2,0 MPa
Sukibimo su armatūra stipris:	
- lygi po 7 parų	2 MPa
- lygi po 28 parų	3 MPa
- profiliuota po 7 parų	15 MPa
- profiliuota po 28 parų	20 MPa
Maksimalus įtraukto oro kiekis	10%
Maksimalus vandens įsigėrimas	10 mm
Atsparumas šalčiui ir ledą tirpinančioms druskoms	ne daugiau 0,4 mg/mm ²

Atsparumas tepalams	po mirkymo tepale 60 valandų esant +40°C temperatūrai suirimo nepastebėta
Karbonizacijos gylys	ne daugiau 2 mm
Maksimalus halogenų kiekis	0,05%
Susitrauktis	ne daugiau 12x10 ⁻⁴
Terminio plėtimosi koeficientas	ne daugiau 15x10 ⁻⁶ K ⁻¹

* Duomenys gauti esant +20°C temperatūrai. 25 kg produkto maišyta su 3,75 l vandens.

Sąnaudos

Sąnaudos vidutiniškai 1,85 kg/m² sauso produkto 1,0 mm sluoksnio storiui.

Pagrindo paruošimas

Rekomendacijos ir patarimai dėl **EMACO® S88 Puorable** skiedinių naudojimo remiasi praktine patirtimi.

Pašalinti ištrupėjusį, netvirtą betoną ar skiedinį kirstuku ar freza, kad liktų šiurkštus, tvirtas pagrindas. Frezavimo gylys turi būti toks, kad remontinio skiedinio sluoksnio storis būtų ne mažesnis kaip 10 mm. Visi išfrezuotų duobių kraštai turi būti statūs ir ne mažiau kaip 5 mm gylio. Pagrindo paruošimas yra labai svarbu, nes skiedinio geram sukibimui reikalingas šiurkštus pagrindo paviršius. Armatūrą nuvalyti smėliapūte, jei reikia pažeistą armatūrą pakeisti nauja.

Iš remontuojamo pagrindo besiskverbiantį vandenį sustabdyti tam skirtu būdu. Nuo pagrindo pašalinti tepalus, riebalus, senus dažus, kalkes, purvą, dulkes ir kitas sukibimą mažinančias medžiagas.

Armatūros tvirtinimas

Jei sluoksnio storis bus didesnis už 20 mm, armuojantį tinklą prie betoninio pagrindo pritvirtinti taip, kad tarp pagrindo paviršiaus ir tinklo liktų tarpas. **EMACO® S88 Puorable** skiedinys turi dengti armatūrą ne mažesniu už 10 mm (pageidautina 20 mm) sluoksnio storiui.

Jei sluoksnio storis mažesnis už 20 mm armatūrinio tinklo nereikia. Tuo atveju remontuojamo pagrindo nelygumai turi būti ne mažiau kaip 5 mm gylio, kad užtikrinti reikiamą struktūrą skiedinio sukibimui.

Mirkymas vandeniui

Sudėjus armatūros strypus ar tinklą betoną ar mūrą reikia sudrėkinti vandeniui ir laikyti sudrėkintą ne mažiau kaip 6 valandas prieš klojant skiedinį. Perteklinį vandenį pašalinti audeklu ar panašiomis priemonėmis.

Formos

Formos turi būti padarytos iš tvirtos medžiagos, gerai įtvirtintos, kad atlaikytų klojamo skiedinio svorį ir būtų nelaidžios vandeniui, kad apsaugoti skiedinį nuo vandens netekimo. Formos turi turėti specialias užpylimo angas. Esant vertikaliai formai (kolonos ar stulpo dalis) anga turėtų būti viršuje, o esant horizontaliai formai (sijos kraštas), tik viename gale. Liejant į horizontalią formą lauko angą padaryti nuo 150 mm iki 200 mm aukštesniais kraštais.

Prieš liejant medines formas būtina sudrėkinti vandeniui ar padengti formų tepalu, kad jos neabsorbuotų vandens iš skiedinio. Formas gerai užsandarinti.

Naudojimas

Skiedinio paruošimas

2. Lentelė. Maišymui reikalingo vandens kiekis **EMACO® S88 Puorable** mišiniams.

Konsistencija	Takumas, ASTM C-230*	Vandens kiekis, litrais 25 kg maišui	
		Minimalus	Maksimalus
Taki	150%	4,0	4,5
Plastiška	130%	3,5	4,2

* bandymų metodas buvo modifikuotas iki 5 lašų.

Kad teisingai sumaišyti **EMACO® S88 Puorable** skiedinį rekomenduojama sekanti procedūra:

- Pasiskaičiuoti reikiamą **EMACO® S88 Puorable** mišinio kiekį. Norint gauti 1 m³ gatavo skiedinio, reikia turėti 1850 kg **EMACO® S88 Puorable** sauso mišinio.
- Užtikrinti, kad visi reikalingi darbai įrankiai ir medžiagos (maišytuvai, maišymo indai, glaistikliai ir t.t.) būtų darbo vietoje.
- Atlikti visus pagrindo paruošimo darbus nurodytus skyriuje „Pagrindo paruošimas“.
- Mišinio maišą atidaryti prieš pat maišymo pradžią. Į maišymo indą supilti minimalų vandens kiekį, nurodytą 3 lentelėje. Pradėjus maišyti nepertraukiamai ir tolygiai supilti **EMACO® S88 Puorable** sausą mišinį.
- Maišyti 3 - 4 minutes, kol gausis vienalytė masė.
- Jei iki norimos konsistencijos reikia papildomai įpilti vandens (pagal kiekius nurodytus 3 lentelėje), po to skiedinį vėl 2 - 3 minutes pamaišyti. Priklausomai nuo aplinkos temperatūros ir santykinės drėgmės, vandens kiekis gali truputį keistis nuo kiekių nurodytų 3 lentelėje. Esant karštomis ir sausoms darbo sąlygoms gali reikėti truputį didesnio vandens kiekio - priešingai šaltu ir drėgnu oru.

Kad išvengti per didelio vandens kiekio, **EMACO® S88 Puorable** mišinius maišyti rankiniu būdu nerekomenduojama. Naudoti priverstinio maišymo ar elektromechaninį maišytuvą su specialiu skiediniams skirtu antgaliu.

Temperatūros įtaka

EMACO® S88 Puorable galima naudoti esant aplinkos temperatūrai nuo +5°C iki +50°C. Tačiau esant žemai aplinkos temperatūrai (nuo +5°C iki +10°C) stipris didėja daug lėčiau. Kai reikalingas didelis ankstyvasis stipris rekomenduojame laikytis sekančių nurodymų:

- maišus su **EMACO® S88 Puorable** prieš darbą laikyti šiltoje patalpoje;
 - maišymui naudoti šiltą vandenį (nuo +30°C iki +50°C);
 - darbus pradėti iš ryto;
 - šviežiai suremontuotas vietas uždengti termoizoliacine medžiaga, kad apsaugoti nuo šalto oro poveikio.
- Nedirbti esant neigiamoms temperatūroms.

Esant labai aukštai aplinkos temperatūrai (>+35°C), sutrumpėja paruošto skiedinio tikimo laikas. Paprastai normaliomis sąlygomis (esant temperatūrai nuo +15°C iki +20°C) **EMACO® S88 Puorable** takumo savybės išlaiko apie vieną valandą. Jei tikimo laiko sumažėjimas yra labai didelis atsižvelgiant į naudojimo poreikius rekomenduojame:

- maišus prieš darbą laikyti vėsiose patalpose;
- skiedinį maišyti vėsiose patalpose;
- maišymui naudoti šaltą vandenį ar trupintą ledą;
- darbus atlikti vėsiausiu paros metu.

Skiedinio klojimas

EMACO® S88 Puorable sumaišyti su vandeniu kaip nurodyta skyriuje „Skiedinio paruošimas“. Paruoštą skiedinį pilti nepertraukiamai, jo nevibruojant. Produktą galima lieti, plastiškos arba tokios (žiūrėti 2 lentelę) konsistencijos, tik iš vieno formos krašto, kad išvengti oro tuštumų susidarymo. Vengti formos užpylimo iš dviejų, priešingų pusių. Įsitikinti, kad skiedinys pilnai užpildė erdvę tarp formos ir seno betono. Tam galima naudoti lanksčią plieninę juostą.

EMACO® S88 Puorable išformuoti galima po 24 valandų. Jei liejami didesni horizontalūs plotai, išlietą skiedinį mažiausiai 24 valandas (esant karštam orui 2 paras) laikyti uždengtą drėgnu audeklu, arba užpurkšti **MASTERKURE®** apsauginę membraną.

Drėgnas kietinimas pirmąsias 24 valandas labai svarbus, kadangi šiuo metu vyksta skiedinio išsiplėtimas.

Pastabos

- Tiksliam betonavimui rekomenduojame naudoti **MASTERFLOW®** serijos skiedinius.
- Jei numatomas kontaktas su vandeniu kurio pH<5,5 konsultuotis su gamintojo techniniais konsultantais.
- Purškimui ar glaistymui rekomenduojame naudoti **EMACO® S88C** ar **D** tiksotropinio tipo skiedinius.
- Viršutinėms dangoms rekomenduojame naudoti **EMACO® SFR** ar kito tipo viršutinėms dangoms skirtus produktus.
- Jei paviršius ateityje bus dengiamas apsauginėmis dangomis ar dažomas, **MASTERKURE®** apsaugines membranas būtina pašalinti.

Įrankių valymas

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

Pakuotė

25 kg viduje laminuoti popieriniai maišai.

Saugojimas

Laikant originalioje, sandariai uždarytoje pakuotėje sausose, vėsiose patalpose garantinis saugojimo laikas apie 12 mėnesių.

Ženklinimas

Sukietėjęs **EMACO® S88 Puorable** neturi fiziologiškai kenksmingo poveikio.

Symbolis: Xi Dirginantis.

Sudėtyje yra:

Portlandcementis (CAS Nr. 65997-15-1) >20%.

Dirgina akis, kvėpavimo takus ir odą. Gali smarkiai pažeisti akis.

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, mūvėti tinkamas pirštines ir naudoti akių (veido) apsaugos priemones. Prarijus nedelsiant kreiptis į gydytoją ir parodyti šią pakuotę arba etiketę. Žiūrėti saugos duomenų lapą.

Šiame techninių duomenų lape pateikti duomenys yra tiesa, atspindinti mūsų geriausias turimas žinias paremtas ne tik laboratoriniais bandymais, bet ir gamybine patirtimi. Tačiau, dėl daugelio faktorių galinčių įtakoti galutinį rezultatą, šią informaciją mes pateikiame be jokių garantijų ir prisimamos atsakomybės už galutinį rezultatą.

Visi produktai turi būti naudojami griežtai laikantis gamintojo pateiktų naudojimo instrukcijų. Gamintojas neprisiima atsakomybės už rezultatus kai negali kontroliuoti naudojimo sąlygų.

Mes neprisiimame atsakomybės už patirtus nuostolius jei produktas buvo naudojamas ne pagal paskirtį ar nesilaikant naudojimo instrukcijos reikalavimų.

Iškilius klausimams ar papildomos informacijos teirautis BASF UAB.

Visi techniniai duomenų lapai yra pastoviai atnaujinami, todėl naudotis naujausiu šio Techninių duomenų lapo leidimu yra produkto vartotojo atsakomybė.

TDL Nr. 062

2007.01.23

BASF UAB

Butrimonių g. 5, LT-50203 Kaunas

Tel.: +370 37 331399

Fax.: +370 37 331262

www.basf-cc.lt