


EMACO[®] Nanocrete R4 Fluid

Vieno komponento, didelio stiprio, didelio tamprumo modulio, plaušu armuotas, susitraukimą kompensuojantis, slankus skiedinys skirtas konstrukciniam betono remontui.

Produkto aprašymas

EMACO[®] Nanocrete R4 Fluid yra vieno komponento, didelio stiprio, susitraukimą kompensuojantis, liejamas arba slankus skiedinys konstrukciniam remontui. Skiedinys atitinka naujų Europos normų EN 1504 3 dalies R4 klasės reikalavimus.

EMACO[®] Nanocrete R4 Fluid paruoštas naudoti sausas skiedinio mišinys kurio sudėtyje yra portlandcementis, frakcionuotas smėlis, specialiai parinktas polimerinis plaušas ir specialūs priedai reikšmingai sumažinantys susitraukimo įtrūkių riziką ir galimybes, pagerinantys fizikines ir technologines produkto savybes.

 0749
BASF Construction Chemicals Belgium NV Nijverheidsweg 89 B-3945 Ham
08
0749 – CPD BC2-563-0013-0002-001 EN 1504-3
Betono remonto produktai konstrukciniam remontui CC cementiniai hidrauliniai skiediniai arba betonai
Stipris gniuždant: R4 klasė Chlorido jonų kiekis: ≤0,05% Sukibimo stipris: ≥2,0 MPa Atribota susitrauktis: ≥2,0 MPa Atsparumas karbonizacijai: atlaiko Tamprumo modulis: ≥25 GPa Terminis suderinamumas <ul style="list-style-type: none"> – Šaldymas mirkymas: ≥2,0 MPa – Kaitinimas vėsinimas: ≥2,0 MPa – Sausas kaitinimas šaldymas: ≥2,0 MPa Kapiliarinė absorbcija: ≤0,5 kg/m ² /h ^{-0,5} Degumas: A1 Kenksmingos medžiagos: atitinka 5.4 punktą.



Sumaišius su vandeniu gaunamas liejamas ar tokios konsistencijos skiedinys lengvai užnešamas rankiniu ar mašininu būdu. **EMACO[®] Nanocrete R4 Fluid** galima naudoti nuo 20 mm iki 200 mm sluoksnio storio.

Paskirtis

EMACO[®] Nanocrete R4 Fluid sukurtas betoninių elementų konstrukciniam remontui:

- Visų tiltų kolonomis, skersinėms sijoms ir pirsams, jūrinių ir kitokių civilinių statinių
- Vandens ir nuotekų valymo įrengimams
- Didelių plotų konstrukciniam remontui naudojant klojinius ir liejimo metoda
- Plotams su labai tankia armatūra, kur neįmanomas purškimas ar užnešimas rankiniu būdu.

EMACO® Nanocrete R4 Fluid taip pat galima naudoti konstrukciniam sustiprinimui, kur reikia padidinti struktūros galimybę atlaikyti apkrovas sumontuojant naują armatūrą savaime susitankinančiame, didelio stiprio, didelio tamprumo modulio mikrobetone.

EMACO® Nanocrete R4 Fluid skirtas naudoti pastatų viduje ir išorėje, ant vertikalių pagrindų, sausoje ir drėgnoje aplinkoje.

Takios konsistencijos **EMACO® Nanocrete R4 Fluid** galima naudoti horizontaliam duobių užtaisymui.

Pastaba: Šis produktas neskirtas naudoti kaip grindų lyginimo skiedinys dideliems horizontaliems plotams lyginti.

Savybės, privalumai

- Sukurtas naudojant naują nanotechnologiją iki minimo sumažinant susitraukimą ir įtrūkių atsiradimo galimybę.
- Takios ir liejamos konsistencijos.
- Nėra išsisluoksniavimo ar vandens atsiskyrimo.
- Ilgas paruošto naudoti skiedinio tikimo laikas.
- Didelis takumas ir visiškas susitankinimas net ir plotuose su dideliu armatūros kiekiu.
- Galima lieti rankiniu būdu arba mašina.
- Betono atstatymui iki 200 mm sluoksnio storio.
- Sluoksnio storiui didesniame už 200 mm galima papildomai maišyti su švariais, sausais užpildais.
- Geras stiprio augimas, viršija LST EN 1504 standarto 3 dalies R4 klasės reikalavimus.
- Didelis ilgaamžiškumas dėl ypatingai mažo susitraukimo.
- Reikalingas tik įprastas pagrindo paviršiaus paruošimas.
- Puikus atsparumas šaldymui / mirkymui.
- Didelis atsparumas karbonizacijai.
- Atsparus sulfatams.
- Labai mažas vandens ir chloridų pralaidumas.
- Mažas chromatų kiekis (Cr(VI) <2 ppm).

Techniniai duomenys

Pagrindas	Cementas ir smulkūs užpildai, plaušas.
Konsistencija	milteliai
Spalva	pilka
Komponentai	1
Maksimalus dalelių dydis	1,5 mm
Sluoksnio storis:	
- minimalus	20 mm
- maksimalus	200 mm
Sumaišyto mišinio specifinė masė, tankis	apie 2,2 g/cm ³
Vanduo maišymui:	
- liejamas skiedinys	nuo 3,5 l iki 4,0 l 25 kg maišui
- slankus skiedinys	nuo 3,1 l iki 3,5 l 25 kg maišui
Paruošto skiedinio tikimo laikas	apie 60 minučių
Naudojimo temperatūra, aplinkos ir pagrindo	nuo +5°C iki +30°C
Stipris gniuždant, pagal EN 12190:	
- po paros	≥15 MPa
- po 7 parų	≥40 MPa
- po 28 parų	≥55 MPa
Tamprumo modulis, pagal EN 13412, po 28 parų	≥20000 N/mm ²

Atsparumas karbonizacijai, pagal EN 13295

prasiskverbimo gylis ≤ už palyginamąjį betoną

Sukibimo stipris, pagal

EN 1542, po 28 parų ≥2,0 MPa

Sukibimo stipris po cikliško šaldymo-šildymo, panardinant į ledą tirpinančios druskos tirpalą,

pagal EN 13687-1, 50 ciklų ≥2,0 MPa

Sukibimo stipris po cikliško kaitinimo-vėsinimo (terminis smūgis),

pagal EN 13687-2, 50 ciklų ≥2,0 MPa

Sukibimo stipris po sausojo cikliško

kaitinimo-šaldymo, pagal EN 13687-4,

50 ciklų ≥2,0 MPa

Įtrūkio tendencija (I),

Coutno tipo žiedas

180 parų be įtrūkių

Įtrūkio tendencija (I),

DIN tipo V-kanalas

180 parų be įtrūkių

Kapiliarinis įgėris, pagal EN 13057 ≤0,5 kg/m²h^{0,5}.

Kietėjimo laikai matuoti esant +21±2°C temperatūrai ir 60±10% santykinei drėgmei. Aukštesnės temperatūros sutrumpina, žemesnės prailgina šiuos laikus.

Sąnaudos

Liejama konsistencija: Iš 25 kg maišo produkto sumaišius su vandeniu gaunama apie 13 l gatavo skiedinio.

Kad gauti 1 m³ gatavo skiedinio reikia apie 1900 kg sauso produkto.

Liejama konsistencija: Iš 25 kg maišo produkto sumaišius su vandeniu gaunama apie 12,8 l gatavo skiedinio.

Kad gauti 1 m³ gatavo skiedinio reikia apie 1950 kg sauso produkto.

Šios sąnaudos yra teorinės ir priklauso nuo pagrindo nelygumo ir armatūros kiekio, todėl kiekvienu konkrečiu atveju turi būti nustatomos statybos aikštelėje bandymų būdu.

Pagrindo paruošimas

Betonas

Betonas turi būti švarus ir struktūriškai tvirtas, turėti minimalų 1,5 N/mm² stiprį tempiant užtikrinantį patikimą sukibimą. Visos betono ar skiedinio trupančios dalelės, dulkės, tepalai, riebalai ir panašūs nešvarumai turi būti pilnai pašalinti.

Pažeistas ar netinkamas betonas turi būti pašalintas, kad gauti tinkamą pagrindą. Rekomenduojami visi ne smūginiai / vibraciniai pagrindo paruošimo metodai, pvz. smėliapūte ar aukšto slėgio vandens srovė. Po pagrindo paruošimo betono paviršiuje esantys užpildai turi būti vizualiai švarūs. Remontuojamo ploto kraštus įpjauti stačiu kampu mažiausiai iki 5 mm gylio.

Armatūra

Visą atvirą armatūrą nuvalyti iki Sa 2 švarumo laipsnio pagal ISO 8501-1 / ISO 12944-4 standartų reikalavimus. Užtikrinti, kad armatūros nugarinė pusė taip pat būtų švari. Tik tai tuo atveju, jei betonas yra užterštas chloridais, armatūra turi būti apsaugota naudojant **EMACO® Nanocrete AP** apsauginį gruntą (žiūrėti techninių duomenų lapą).

Klojinių paruošimas

Klojiniai turi būti tvirti ir nelaidūs vandeniui. Vidinį klojinių paviršių padengti **RHEOFINISH®** klojinių tepalu. Klojinius pripildyti vandeniu, kad patikrinti klojinių sandarumą ir primirkyti pagrindą.

Betoninis pagrindas turi būti primirkytas vandeniu, tačiau liejimo metu ant pagrindo neturi būti vandens balų.

Naudojimas

Maišymas

Griežtai rekomenduojame maišyti tik pilnus maišus. Pažeistų ar buvusių atidarytų maišų nenaudoti.

EMACO® Nanocrete R4 Fluid maišyti priverstinio maišymo maišytuvu, ar skiediniams skirtu rankiniu elektromechaniniu maišytuvu apie 3 minutes kol gausis vientisa, be gumulų, plastiška masė. Maišymui naudoti tiksliai geriamą vandenį.

Norint gauti liejamos konsistencijos skiedinį, maišymui reikalingas vandens kiekis yra nuo 3,5 iki 4,2 litro 25 kg maišui.

Norint gauti slankios konsistencijos skiedinį, maišymui reikalingas vandens kiekis yra nuo 3,1 iki 3,5 litro 25 kg maišui.

Niekada neviršyti maksimalaus vandens kiekio.

Liejant didesniu už 200 mm sluoksnio storium, paruoštą skiedinį galima maišyti su papildomais užpildais (pvz. 4 – 8 mm ar 8 – 16 mm) maksimaliai iki 30 – 35% nuo sauso produkto masės.

Skiedinio liejimas

Kad užtikrinti optimalias kietėjimo sąlygas, minimali temperatūra turi būti išlaikyta liejimo metu ir mažiausiai 24 valandas po liejimo.

Skiedinys gali būti klojamas ar pumpuojamas į klojinius, ar liejamas į remontuojamą plotą.

Dirbant su klojiniais: į klojinius statybos aikštelėje, skiedinį lieti **tiktai iš vienos** pusės leidžiant išeiti orui. Tai yra savaime susitankinantis skiedinys nereikalaujantis vibravimo, net ir esant struktūrai su labai dideliu armatūros kiekiu ar turinčiai sudėtingą formą.

Atvirų vietų remontas: Prieš liejant **EMACO® Nanocrete R4 Fluid** tokios konsistencijos į horizontalius remontuojamus plotus, pirmąjį produkto kiekį įtrinti šepetiu į pagrindą nelygumus. Po to „šlapias ant šlapio“ supilti likusį produkto kiekį iki reikiamo sluoksnio storio.

Klojinius palikti neišformuotus kaip galima ilgiau arba užtikrinti reikiamą apsaugą kietėjimo metu naudojant **MASTERKURE®** apsaugines kietinimo membranas.

Pastabos

- Produkto nenaudoti esant temperatūrai žemesnei už +5°C ir aukštesnei už +35°C.
- Produkto nemaišyti su cementu, smėliu ar kitais priedais, nes tai gali pakeisti produkto savybes.
- Pradėjusį rištis produktą neskiesti vandeniu ir nemaišyti su šviežiu skiediniu.
- Dėl papildomos informacijos kreiptis į gamintojo techninius konsultantus.

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® Nanocrete R4 Fluid** neturi fiziologiškai kenksmingo poveikio.

Simbolis: Xi Dirginantis.

Dirgina 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.

2008.03.19

BASF UAB

Butrimonių g. 5, LT-50203 Kaunas

Tel.: +370 37 331399

Fax.: +370 37 331262

www.basf-cc.lt