

EMACO[®] Nanocrete R4


Ypatingai didelio stiprio, susitraukimą kompensuojantis, plaušu armuotas remontinis skiedinys konstrukciniam betono remontui.

Produkto aprašymas

EMACO[®] Nanocrete R4 tai vieno komponento, ypatingai didelio stiprio, didelio tamprumo modulio, susitraukimą kompensuojantis skiedinys konstrukciniam betono remontui. Skiedinys atitinka naujų Europos normų EN 1504 3 dalies R4 klasės reikalavimus.

EMACO[®] Nanocrete R4 paruoštas naudoti sausas skiedinio mišinys kurio sudėtyje yra sulfatams atsparus portlandcementis, frakcionuotas smėlis, specialiai parinktas polimerinis plaušas PAN (poliakrilonitrilo) ir specialūs priedai reikšmingai sumažinantys susitraukimo įtrūkių riziką ir galimybes.

Sumaišius su vandeniu gaunamas tiksotropinis skiedinys lengvai purškiamas ar užnešamas glaistikliu.


BASF Construction Chemicals Belgium NV Nijverheidsweg 89 B-3945 Ham
06
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 Apribota susitrauktis: ≥2,0 MPa Atsparumas karbonizacijai: atlaiko Tamprumo modulis: ≥20 GPa Terminis suderinamumas – 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.



Paskirtis

EMACO[®] Nanocrete R4 naudojamas betoninių elementų konstrukciniam remontui:

- Visų tiltų kolonoms, molams, pirsams ir skersinėms sijoms
- Aušinimo bokštams ir kaminams ir kitiems statiniams pramoninėje aplinkoje
- Vandens ir nuotekų valymo įrengimams
- Tuneliams, vamzdžiams, nutekėjimo kanalams ir visoms konstrukcijoms esančioms grunte, ypatingai esant nepalankaus grunto sąlygoms
- Jūriniams statiniams.

Savybės, privalumai

- Galima naudoti pastatų viduje ir išorėje, ant vertikalių pagrindų ir virš galvos, drėgnoje ir sausoje aplinkoje
- Sukurtas naudojant naują nanotechnologiją, susitraukimą kompensuojančią sistemą ir armuotas plaušu įtrūkių tendencijos sumažinimui
- Labai tiksotropiškas – galima užnešti iki 50 mm sluoksnio storį be antrinio armavimo
- Didelis ankstyvasis ir galutinis stipris
- Dėl išskirtinio technologiškumo paprasta užnešti ir apdirbti
- Didelis tamprumo modulis ir puikus sukibimas su betoniniu pagrindu užtikrina apkrovos perdavimą
- Puikus atsparumas šaldymui / mirkymui
- Didelis atsparumas karbonizacijai
- Atsparus sulfatams
- Labai mažas vandens ir chloridų pralaidumas
- Mažas chromatų kiekis (Cr(VI) <2 ppm)
- Be chloridų.

Techniniai duomenys

Pagrindas	Cementas ir smulkūs užpildai, plaušas.
Konsistencija	milteliai
Spalva	pilka
Komponentai	1
Maksimalus dalelių dydis	1,5 mm
Sluoksnio storis:	
- minimalus	5 mm
- maksimalus	50 mm
Mišinio specifinė masė, tankis	≥2,1 g/cm ³
Vanduo maišymui	nuo 3,8 l iki 4,2 l 25 kg maišui
Paruošto mišinio tikimo laikas	40 - 60 minučių
Naudojimo temperatūra, aplinkos ir pagrindo	nuo +5°C iki +30°C
Stipris gniuždant, pagal EN 12190:	
- po paros	≥18 MPa
- po 28 parų	≥55 MPa
Tamprumo modulis, pagal EN 13412, po 28 parų	≥29,5 – 30 GPa
Sukibimo stipris, pagal EN 1542, po 28 parų	≥2,6 MPa
Sukibimo stipris po cikliško šaldymo-šildymo, panardinant į ledą tirpinančios druskos tirpalą, pagal EN 13687-1, 50 ciklų	≥2,2 MPa
Sukibimo stipris po cikliško kaitinimo-vėsavimo (terminis smūgis), pagal EN 13687-2, 50 ciklų	≥3,5 MPa
Sukibimo stipris po sausojo cikliško kaitinimo-šaldymo, pagal EN 13687-4, 50 ciklų	≥3,5 MPa
Atsparumas karbonizacijai, pagal EN 13295	prasiskverbimo gylis ≤ už palyginamąjį betoną
Kapiliarinis įgėris, pagal EN 13057	≤0,1 kg/m ² h ^{0,5}
Įtrūkio tendencija (I), Coutno tipo žiedas	180 parų be įtrūkių
Įtrūkio tendencija (I), DIN tipo V-kanalas	180 parų be įtrūkių
<i>Kietėjimo laikai matuoti esant +21±2°C temperatūrai ir 60±10% santykinėi drėgmei. Aukštesnės temperatūros sutrumpina, žemesnės prailgina šiuos laikus.</i>	

Techniniai duomenys parodo statistinius rezultatus ir neatitinka garantuoto minimumo. Nurodytos paklaidos aprašytos atitinkamuose kokybės standartuose.

Sąnaudos

Sąnaudos vidutiniškai 2,2 kg/m² paruošto skiedinio (apie 2,0 kg/m² sauso produkto) 1,0 mm sluoksnio storiui. Iš 25 kg maišo produkto sumaišius su vandeniu gaunama apie 11 l gatavo skiedinio.

Šios sąnaudos yra teorinės ir priklauso nuo pagrindo paviršiaus nelygumų, armatūros kiekio, nuostolių naudojimo metu, t.y. priežastys dėl kurių tikslios sąnaudos turi būti nustatomos statybos aikštelėje bandymų būdu.

Pagrindo paruošimas

Betonas

Betonas turi būti pilnai sukietėjęs ir turėti minimalų 1,5 MPa stiprį tempiant. Kad užtikrinti gerą sukibimą, visi pagrindai turi būti švarūs ir skambantys. Visos betono ar skiedinio trupantios dalelės, dulksės, tepalai, riebalai ir panašūs nešvarumai turi būti pilnai pašalinti. Pažeistas ar netinkamas betonas turi būti pašalintas, kad gauti tinkamą pagrindą. Po pagrindo paruošimo betono paviršiuje esantys užpildai turi būti vizualiai švarūs. Rekomenduojami visi ne smūginiai / vibraciniai pagrindo paruošimo metodai, pvz. smėliapūte ar aukšto slėgio vandens srovė.

Remontuojamo ploto kraštus įpjauti stačiu kampu mažiausiai iki 5 mm gylio.

Plieninė 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. Tikėtai tuo atveju jei betonas yra užterštas chloridais, ar kai remontuojamas gylis mažesnis už 5mm armatūra turi būti apsaugota naudojant **EMACO® Nanocrete AP** (žiūrėti techninių duomenų lapą).

Betono gruntavimas

Paprastai **EMACO® Nanocrete R4** skiediniui riškliks nereikalingas.

Naudojimas

Maišymas

Griežtai rekomenduojame maišyti tik pilnus maišus. Pažeistų ar buvusių atidarytų maišų nenaudoti. **EMACO® Nanocrete R4** maišyti priverstinio maišymo maišytuvu, ar skiediniams skirtu rankiniu elektromechaniniu maišytuvu (ne daugiau 400 aps./min.) apie 3 minutes kol gausis vientisa, be gumulų, plastiška masė. Maišymui naudoti tiksliai geriamą vandenį. Maišymui reikalingas vandens kiekis: nuo 3,8 iki 4,2 litro priklausomai nuo norimos gauti konsistencijos. Leisti skiediniui 2 - 3 minutes brinkti ir pakartotinai permaišyti, jei reikia pakoreguoti konsistenciją papildomai įpilant vandens, neviršyti maksimalaus vandens kiekio.

Skiedinio klojimas

Aplinkos ir pagrindo temperatūra turi būti ne mažesnė už +5°C ir ne didesnė už +30°C. Kad užtikrinti optimalias kietėjimo sąlygas, minimali temperatūra turi būti išlaikyta klojimo metu ir mažiausiai 24 valandas po klojimo. Paruoštas pagrindas turi būti sudrėkintas vandeniu, geriausiai 24 valandas prieš remontą, bet ne trumpiau kaip 2 valandas prieš klojant **EMACO® Nanocrete R4** skiedinį. Pagrindas turi būti matiškai drėgnas, bet ant jo neturi būti stovinčio vandens balų.

EMACO® Nanocrete R4 galima purkšti arba užnešti rankiniu būdu. Sumaišytą skiedinį užnešti tiesiai ant paruošto, drėgno pagrindo, ar ant nugaruntuoto pagrindo. Kad užtikrinti gerą adheziją, produktą purkšti reikiamu slėgiu. Plonas kontaktinis, rišantis sluoksnis, ant kurio „šlapias ant šlapio“ užnešamas pagrindinis skiedinio sluoksnis, pagerina sukibimą, ypatingai jei darbai atliekami rankiniu būdu.

Užnešti numatytą sluoksnio storį nuo 5 mm iki 50 mm ir išlyginti lyginimo liniuote, mente ar medine braukte. Skiedinį galima naudoti ir didesniu sluoksnio storiumi nedidelėms skylėms užtaisyti, ten kur yra papildoma armatūra.

Paviršių užglaistyti arba užtrinti trintuve kai tik skiedinys pradės rištis.

Kietinimas

Rekomenduotini sekantys kietinimo metodai:

- polietileno plėvelė
 - drėgnas audeklas
 - **MASTERKURE®** apsauginės kietinimo membranos.
- Dėl papildomos informacijos konsultuotis su gamintojo techniniais konsultantais.

Pastabos

- Produkto nenaudoti esant temperatūrai žemesnei už +5°C ir aukštesnei už +30°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.

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** 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.

TDL Nr. 025

2007.01.17

BASF UAB

Butrimonių g. 5, LT-50203 Kaunas

Tel.: +370 37 331399

Fax.: +370 37 331262

www.basf-cc.lt