

# EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3

**Lengvas, polimerais modifikuotas, plaušu armuotas, remontinis skiedinys konstrukciniam betono remontui.**

## Produkto aprašymas

**EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** tai vieno komponento, lengvas, polimerais modifikuotas, storasluoksnis remontinis skiedinys konstrukciniam betono remontui.

**EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** paruoštas naudoti sausas skiedinio mišinys kurio sudėtyje yra portlandcementis, frakcionuotas smėlis, specialiai parinktas polimerinis plaušas (poliakrilnitrilo PAN) ir specialūs priedai. Pritaikyta Nanotechnologija reikšmingai sumažina susitraukimą.

**EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** specialiai sukurtas ruošti skiedinius, atitinkančius R3 klasę pagal Europos normų EN 1504 3 dalies (LST EN 1504-3:2006) reikalavimus.

Produktą sumaišius su vandeniu gaunamas tiksotropinis skiedinys lengvai purškiamas ar užnešamas mente iki 75mm sluoksnio storiu vienu kartu. Jis ypatingai tinka remontuoti vertikalius ir virš galvos esančius paviršius.



<b>CE</b>
<b>BASF Construction Chemicals Belgium NV</b> Nijverheidsweg 89 B-3945 Ham
<b>06</b>
<b>0749 – CPD</b> <b>BC2-563-0013-0002-001</b> <b>EN 1504-3</b>
<b>Betono remonto produktai konstrukciniam remontui</b> PCC polimercementiniai hidrauliniai skiediniai arba betonai
<b>Stipris gniuždant:</b> R3 klasė <b>Chlorido jonų kiekis:</b> ≤0,05% <b>Sukibimo stipris:</b> ≥1,5 MPa <b>Apribota susitrauktis:</b> ≥1,5 MPa <b>Atsparumas karbonizacijai:</b> atlaiko <b>Tamprumo modulis:</b> ≥15 GPa <b>Terminis suderinamumas</b> – Šaldymas mirkymas: ≥1,5 MPa – Kaitinimas vėsėjimas: ≥1,5 MPa – Sausas kaitinimas šaldymas: ≥1,5 MPa <b>Kapiliarinė absorbcija:</b> ≤0,5 kg/m <sup>2</sup> /h <sup>-0,5</sup> <b>Degumas:</b> E <b>Kenksmingos medžiagos:</b> atitinka 5.4 punktą.

## Paskirtis

**EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** naudojamas nedidelio stiprio betoninių elementų konstrukciniam remontui:

- Balkonų kraštams, sofitams ir perdangoms
- Daugiaaukštėms automobilių stovėjimo aikštelėms
- Langų kraštams, sąramoms ir sijoms komercinės paskirties ar privačiuose pastatuose
- Pastatų fasadams
- Surenkamoms gelžbetonio panelėms
- Gembėms

ir, visur kur betonines struktūras reikia remontuoti ar atstatyti rankiniu būdu.

**EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** galima naudoti pastatų viduje ir išorėje, ant horizontalių, vertikalų pagrindų ir virš galvos, sausose ir drėgnose patalpose.

## Savybės, privalumai

- Sukurtas naudojant naująją nanotechnologiją, susitraukimą kompensuojančią sistemą įtrūkių tendencijos sumažinimui.
- Vidutinis stipris ir mažas tamprumo modulis leidžia remontuoti vidutinio stiprio betonines struktūras nebijant problemų dėl skirtingo plėtimosi koeficiento.
- Puikus sukibimas su betonu.
- Mažas svoris ir didelis tiksotropiškumas leidžia užnešti skiedinį storu sluoksniu per vieną karą.
- Dėl išskirtinio skiedinio technologiškumo paprasta užnešti vienu kartu iki 75 mm sluoksnio storiu ant vertikalių pagrindų ir iki 50 mm – virš galvos.
- Lengva suformuoti kampus ir profilius nenaudojant klojinių.
- Labai mažas susitraukimas ir puikus atsparumas įtrūkiams.
- Ilgaamžis, atsparus atmosferos veiksnių poveikiui.
- Labai mažas vandens ir chloridų pralaidumas.
- Mažas chromatų kiekis (Cr(VI) < 2 ppm).
- Be chloridų.

## Techniniai duomenys

Pagrindas	Cementas, smulkūs užpildai, plaušas.
Konsistencija	milteliai
Spalva	pilka
Komponentai	1
Maksimalus dalelių dydis	1 mm
Chlorido jonų kiekis	0,025%
Sluoksnio storis:	
- minimalus	5 mm
- maksimalus	75 mm
Mišinio specifinė masė, tankis	apie 1,82 g/cm <sup>3</sup>
Vanduo maišymui	nuo 4,2 l iki 4,6 l 20 kg maišui
Paruošto mišinio tikimo laikas	45 - 60 minučių
Naudojimo temperatūra, aplinkos ir pagrindo	nuo +5°C iki +30°C
Stipris gniuždant, pagal EN 12190:	
- po paros	apie 18 MPa
- po 28 parų	≥35 MPa
Tamprumo modulis, pagal EN 13412, po 28 parų	18 – 21 GPa
Sukibimo stipris, pagal EN 1542, po 28 parų	2,7 MPa
Sukibimo stipris po cikliško šaldymo-šildymo, panardinant į ledą tirpinančios druskos tirpalą, pagal EN 13687-1, 50 ciklų	2,6 MPa
Sukibimo stipris po cikliško kaitinimo-vėsavimo (terminis smūgis), pagal EN 13687-2, 50 ciklų	2,8 MPa
Sukibimo stipris po sausojo cikliško kaitinimo-šaldymo, pagal EN 13687-4, 50 ciklų	2,8 MPa
Atsparumas karbonizacijai, pagal EN 13295, prasiskverbimo gylis	≤ už palyginamąjį betoną
Kapiliarinė absorbcija, pagal EN 13057	≤0,22 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
Įtrūkių tendencija (I), Coutinho tipo žiedas	180 parų be įtrūkių
Supleišėjimo tendencija (II), DIN tipo V-kanalas	180 parų be įtrūkių

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

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

## Sąnaudos

Sąnaudos vidutiniškai 1,82 kg/m<sup>2</sup> paruošto skiedinio (apie 1,5 kg/m<sup>2</sup> sauso produkto) 1,0 mm sluoksnio storiui. Iš 20 kg maišo produkto sumaišius su vandeniu gaunama apie 11,5 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 1,0 N/mm<sup>2</sup> stiprį tempiant. Kad užtikrinti gerą sukibimą, visi pagrindai turi būti švarūs ir skambantys. Visos betono ar skiedinio trupančios 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. Tik tai tuo atveju jei betonas yra užterštas chloridais, kai remontuojamas gylis mažesnis už 5 mm, ar plienas ilgą laiką buvo laikomas atviras, armatūra turi būti apsaugota naudojant **EMACO<sup>®</sup> Nanocrete AP** (žiūrėti techninių duomenų lapą).

### Betono gruntavimas

Paruoštas pagrindas turi būti sudrėkintas vandeniu, geriausiai 24 valandas prieš remontą, bet ne trumpiau kaip 2 valandas prieš klojant **EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** skiedinį. Klojimo metu pagrindas turi būti matiškai drėgnas, be stovinčio vandens balų. Rišantis sluoksnis gali padidinti skiedinio sukibimą, ypatingai klojant skiedinį rankiniu būdu:

- Praskiesti **EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** iki šepetėlio tepamos konsistencijos ir įtrinant užtepti ant paruošto, sudrėkinto pagrindo.
- Kaip alternatyvą galima naudoti **EMACO<sup>®</sup> Nanocrete AP** rišantį sluoksnį.

**EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** užnešti ant šviežio rišančio sluoksnio. Neleisti rišančiajam sluoksniui pilnai išdžiūti.

## Naudojimas

### Maišymas

Griežtai rekomenduojame maišyti tik pilnus maišus. Pažeistų ar buvusių atidarytų maišų nenaudoti. Maišymui reikalingas vandens kiekis: nuo 4,2 iki 4,6 litro priklausomai nuo norimos gauti konsistencijos. Dirbant virš galvos naudoti standesnės konsistencijos skiedinį. **EMACO<sup>®</sup> Nanocrete R3** 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 tiktai geriamą vandenį.

Leisti skiediniui 2 - 3 minutes brinkti ir pakartotinai permaišyti, jei reikia pakoreguoti konsistenciją papildomai įpilant vandens.

Maišymui naudojamo vandens kiekis gali nežymiai kisti priklausomai nuo aplinkos temperatūros ir santykinės drėgmės.

**Pastaba: 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.

Pagrindas turi būti matiškai drėgnas, bet ant jo neturi būti stovinčio vandens balų.

**EMACO® Nanocrete R3** galima purkšti arba užnešti rankiniu būdu. Sumaišytą skiedinį užnešti tiesiai ant paruošto, drėgno pagrindo, ar ant nugruntuoto pagrindo. 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 75 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

20kg viduje laminuoti popieriniai maišai.

#### Saugojimas

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

#### Ženklinimas

Sukietėjęs **EMACO® Nanocrete R3** 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](http://www.basf-cc.lt)