

EMACO® NANOCRETE R3

Kevyt, polymeerimodifioitu, sementtipohjainen, kuituvahvisteinen rakennekorjauslaasti

Tuotekuvaus

Emaco® Nanocrete R3 on yksikomponenttinen, kevyt, polymeerimodifioitu rakennekorjauslaasti. Käyttövalmis tuote sisältää erityisiä sementtilajeja, hyvin lajiteltuja hiekkosia, tarkasti valittuja polymeerikuituja ja lisäaineita. Nanoteknologian käyttö on vähentänyt huomattavasti kutistumista. Emaco® Nanocrete R3 on kehitetty erityisesti, jotta saataisiin puristuslujuudeltaan ja ominaisuuksiltaan EN 1504 osa 3: mukaisista laastia. Kun tuote sekoitetaan veden kanssa, siitä saadaan tiksotrooppista laastia jota on helppo käsitellä, hiertää tai ruiskuttaa jopa 75 mm:n paksuiseksi kerrokseksi. Tuote on erityisen sopiva profiloitaessa käsin vaaka- ja pään yläpuolisia pintoja.

Käyttökohteet

Emaco® Nanocrete R3:a käytetään kantavien heikkolujuuksisten betonielementtien korjauksissa, esimerkiksi:

- parvekkeiden kaikissa pinnoissa
- monikerroksisissa paikoitushalleissa
- liike- ja asuinrakennusten ikkunanpielissä, oviaukkojen reunoissa ja palkeissa
- rakennusten julkisivuissa
- betonielementeissä
- kannatinpalkeissa

- tai missä tahansa, kun tarvitaan käsin tehtävää betonirakennekorjausta tai uudelleen profilointia.

Emaco® Nanocrete R3 soveltuu sisä- ja ulkokäyttöön, pysty-, vaaka- ja pään yläpuolisille pinnoille, sekä kuiviin että kosteisiin ympäristöihin.

Edut

- Kehitetty uuden nanoteknologian ja kutistumisen kompensointimenetelmin minimoimaan halkeilu
- Keskivahvuisena ja matalammalla elastisuuskerrotoimella on se vaikutus, että pystytään korjaamaan keskivahvaa betonia aiheuttamatta differentiaalista liikkumista
- Erinomainen tarttuvuus betoniin



- Tiksotrooppisuus ja keveys mahdollistavat paksut korjaukset yhtenä kerroksena
- Erinomaisen hyvä työstettävyys: tuotetta voidaan käyttää yhtenä jopa 70 mm:n kerroksena pysty- ja vaakapinnoilla, ja jopa 50 mm:n kerroksena pään yläpuolisilla pinnoilla
- Helppo luoda profiileja ja kulmia ilman muotteja
- Hyvin vähän kutistumaa ja halkeilua
- Yleiskestävä, säänkestävä
- Hyvä veden- ja kloridienpitävyys
- Alhainen kromaattipitoisuus (Cr[VI] < 2 ppm)
- Kloriditon

Käyttöohjeet

(a) Pinnan valmistelu: betoni

Betonin pitää olla täysin kovettunut ja suoran vetolujuuden on oltava vähintään 1.0 N/mm². Kaikki irtonaiset betoni- tai laastikokkareet, pöly, rasva, öljy jne. pitää poistaa. Vahingoittunut tai saastunut betoni pitää poistaa, jotta saataisiin hyvä tartuntapinta. Suositeltavia puhdistusmenetelmiä ovat tärinättömät menetelmät, esim. hiekkapuhallus tai korkeapainepesu. Runkoaineen pitää olla selvästi näkyvissä betonirakenteen pinnalla pinnan valmistelun jälkeen. Leikkaa korjausreunat pystysuoraan minimisyvydeltään 5-milliseksi.

ver. 1/2006

Tekniset tiedot

Ominaisuus	Standardi	Yksikkö	Arvot
Ulkonäkö	-	mm	harmaa jauhe
Raekoko	-	mm	max. 1.2
Kerrospaksuus: Min.	-	mm	5
/ Maks.	-	mm	75
Tiheys	-	g/cm ³	n. 1.8
Sekoitettavan veden määrä / 20kg	-	litraa	n. 4.2 – 4.6
Työstöaika	-	minuuttia	45 - 60
Työskentelylämpötila (alusta ja materiaali)	-	°C	+5 +30
Puristuslujuus	EN 12190	N/mm ²	
- 1 vrk:n kuluttua			≥ 12
- 7 vrk:n kuluttua			≥ 25
- 28 vrk:n kuluttua			≥ 35
Kimmomoduli	prEN13412	GPa	≥ 15
Tartunta (28 vrk)	EN 1542	N/mm ²	≥ 1.5
Tartunta jäätyksen/sulamisen jälkeen (50 kierrosta)	EN 13687-1	N/mm ²	≥ 1.5
Tartunta ukkosen/sateen jälkeen (50 kierrosta)	EN 13687-2	N/mm ²	≥ 1.5
Tartunta kuivuudenkestotestin jälkeen (50 kierrosta)	EN 13687-4	N/mm ²	≥ 1.5
Karbonatisoitumisen vastus	prEN 13295	tarkastelusyvyys mm	≤ vertailubetoni
Kapillaarinen imeytyminen	EN 13057	Kg/m ² /h0.5	≤ 0.5
Halkeamien ilmeneminen (I)	O-rengastesti		Ei halkeamia 180 vrk:n jälkeen
Halkeamien ilmeneminen (II)	V-kanavatesti		Ei halkeamia 180 vrk:n jälkeen

Kovettumisajat on mitattu seuraavissa olosuhteissa: lämpötila 21°C ± 2°C ja ilman suhteellinen kosteus 60% ±10%. Korkeammat lämpötilat lyhentävät näitä aikoja ja matalammat pidentävät. Tekniset tiedot ovat tilastoarvoja eivätkä välttämättä varmoja minimiarvoja. Toleranssit on kuvattu suorituskystandardeissa.

(b) Pinnan valmistelu: betonirauδοitus

Jos betonirauδοitus on näkyvissä, puhdista vähintään Sa 2 -tasolle ISO 8501-1 / ISO 12944-4 -standardin mukaisesti. Käytä sementtipohjaista aktiivista suo-japrimeria (Emaco® Nanocrete AP, ks. tekninen esite) lisäsuojaksi jos betoni on saastunut klorideista, jos suojabetonikerroksen paksuus on vähemmän kuin 5 mm tai jos teräs on jätetty näkyviin remontin jälkeen.

(c) Primerointi

Valmistellun alustan pitää olla etukäteen kasteltu, mielellään 24 tuntia mutta vähintään 2 tuntia ennen Emaco® Nanocrete R3:n käyttöä. Pinnan pitää olla mattakosteaa ja imukykyinen.

Tartuntalaastit voivat parantaa laastin kiinnittymistä, erityisesti kun työ tehdään käsin:

- sekoita Emaco® Nanocrete R3 jäykäksi tahnaksi, levitä esikastellulle pinnalle Emaco® Nanocrete -harjan avulla.
- vaihtoehtoisesti voidaan levittää Emaco® Nanocrete AP:ta tartuntalaastiksi

Käytä Emaco® Nanocrete R3:a aina märkää märälle -periaatteella kiinnitys/kontaktikerrokseen. Tartunta-kerrosta ei pidä päästää kuivumaan.

(d) Sekoitus

On hyvin suositeltavaa käyttää koko säkki kerralla. Vahingoittuneita tai avattuja säkkejä ei tulisi käyttää. Sekoita Emaco® Nanocrete R3 puhtaan veden kanssa sopivalla sekoituspöydällä joka on kiinni tehokkaassa, matalanopeuksisessa sähköporakoneessa tai pak-kosekoittimella 3 minuutin ajan kunnes tuloksena on kokkareeton, plastinen seos. Tarvittava vesimäärä: 4,4 - 4,8 litraa / 20 kg:n säkki, riippuen vaaditusta paksuudesta. Käytä jäykempää koostumusta pään yläpuolisiin pintoihin käsin levitettäessä.

Anna laastin asettua 2-3 minuuttia, jonka jälkeen sekoita vielä hetki, jotta vaadittu koostumus muodostuisi. Huom! Vettä ei koskaan saa lisätä yli maksimimäärän.

(e) Laastin käyttö

Ilman ja alustan lämpötilan tulee pysytellä +5 °C ... +30 °C rajoissa. Minimilämpötila ei saa alittua käytön aikana eikä vähintään 24 tuntiin sen jälkeen, jotta tuote kovettuisi parhaalla mahdollisella tavalla. Pinnan pitää olla mattakosteaa, mutta ilman lammikoita. Emaco® Nanocrete R3 voidaan levittää käsin, hiertämällä tai ruiskuttamalla. Käytä seos suoraan valmistellulle kostealle alustalle tai märkää märälle -periaatteella primerin päälle. Ohut tasoitus- tai kontaktikerros ennen tarvittavan paksuuden levittämistä, märkää

märälle -periaatteella, parantaa laastin märkätartuntaa ja koheesiota, erityisesti käsin levitettäessä. Levitä tarvittavan paksuinen kerros, min. 5 mm - max. 75 mm ja tasoita käyttämällä tasoituspalkkia, hierontimiä tai lautaa. Suurempaa paksuutta voi käyttää pienehköissä paikkakorjauksissa tai jos tarvitaan lisävahvistusta.

Sliippaus tai viimeistely käyttäen hierontimiä tai sientä voidaan tehdä heti kun laasti on alkanut kovettua.

Työvälineiden puhdistus

Puhdista vedellä heti, kun välineitä ei enää käytetä.

Kovettuneen sementtiaineksen saa pois vain mekaanisesti.

Jälkihoito

Seuraavat jälkihoitotoimenpiteet ovat suositeltavia:

- polyetyleenimuovi
- kosteat kankaat
- Masterkure-jälkihoitoaineet ohjeiden mukaan
- Ota yhteyttä paikalliseen BASFin edustajaan jos tarvitset lisätietoja.

Menekki

Yhdestä 20 kg:n säkillisestä saa noin 11 litraa laastia, neliömetrille menee n. 1,8 kg laastia kerroksen ollessa 1 mm:n paksuinen (n. 1,5 kg kuiva-ainetta / m² kerroksen ollessa 1 mm:n paksuinen). Nämä luvut ovat teoreettisia ja riippuvat alustan karheudesta, siksi menekki pitäisi tarkistaa tapauskohtaisesti työkoh-teessa tehtävällä testillä.

Pakkaus

Emaco® Nanocrete R3 on pakattu 20 kg:n säkkeihin.

Säilytys

Säilytä viileässä ja kuivassa varastossa. Käyttöaika näin varastoituna on 12 kk kun tuote on avaamattomassa alkuperäispakkauksessaan.

Huom!

- Älä käytä lämpötiloissa, jotka ovat alle +5°C tai yli +35°C.
- Älä lisää sementtiä, hiekkaa tai muita aineita jotka voisivat vaikuttaa tuotteen ominaisuuksiin.
- Älä koskaan lisää vettä tai tuoretta laastia jo kovettumaan alkaneeseen laastiseokseen.
- Ota yhteyttä paikalliseen BASFin edustajaan, jos tarvitset mitä tahansa tuotteeseen liittyvää tietoa, jota ei ole tässä esitteessä.

Käsittely ja kuljetus

Tavalliset kemikaaleja koskevat ennaltaehkäisytoimet ovat aiheellisia tätä tuotetta käsiteltäessä, esim. työstämisen aikana ei saa syödä, juoda tai tupakoida ja kädet pitää pestä jos aikoo pitää taukoa tai saa työn valmiiksi. Tuotteen tarkemmat turvallisuustiedot löytyvät käyttöturvatiedotteesta. Vältä aineen joutumista silmiin ja pitkäaikaista ihokosketusta. Jos ainetta joutuu silmiin, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä ainakin 15 minuuttia. Soita lääkärille. Jos ainetta joutuu iholle, huuhtelee huolella. Tuotteen ja sen astian hävittäminen pitää tehdä voimassa olevan paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Tästä on vastuussa tuotteen viimeinen omistaja.



0749

Betonikorjaustuote kantaville betonirakenteille PCC -laasti (perustuu hydrauliseen sementtiin, polymeerimodifioitu)

puristuslujuus	luokka R3
kloridi-ionipitoisuus	≤ 0,05%
tartuntalujuus	≥ 1,5 MPa
kutistuma	≥ 1,5 MPa
karbonatisoitumisen kesto	kestää
kimmomoduli	≥ 15 Gpa
säänkestotartuntalujuus	
- sulamis- ja jäätymiskesto	≥ 1,5 MPa
- sateenkesto	≥ 1,5 MPa
- kuivuuden kesto	≥ 1,5 MPa
kapillaarinen imeytyminen	≤ 0,5 kg m ² h ^{0.5}
paloluokitus	E
vaaralliset aineet	5,4 -määritelmän mukaiset

Tämän tuote-esitteen tiedot pohjautuvat laboratoriotesteihin sekä käytännön kokemukseen. Tuotteen teoreettisessa menekissä ei ole huomioitu työn aikaista hävikkiä. Luvut ovat ainoastaan ohjeellisia ja voivat vaikuttaa mm. tuotteen väriin ja kirkkauteen. Emme ole vastuussa, jos tuotetta käytetään eri tavalla kuin tuote-esitteen ohjeiden mukaisesti. Olemme vastuussa ainoastaan tuotteen laadusta ja takaamme, että se läpäisee laaduntarkastuksemme.