

# EMACO® NANOCRETE R2

Univerzálna, vyrovnávací a opravná malta, rýchlotuhnúca a vystužená vláknami

## Popis výrobku

Emaco® Nanocrete R2 je jednozložková, plastickými prísadami zušľachtená a rýchlo tuhnúca univerzálna malta na opravy, reprofiliáciu a vyrovnávanie. Emaco® Nanocrete R2 je namiešaná suchá malta na báze špeciálnych cementov, optimálne zostavených kremičitých pieskov a ľahkých plnív ako aj dôkladne zvolených vlákien, polymérov a aditív. Táto kombinácia poskytuje neobyčajne univerzálne aplikačné vlastnosti pri súčasnej minimalizácii sklonu k tvorbe trhlin a zmrašťovaniu. Zmiešaním s vodou vzniká veľmi variabilne použiteľná

malta, ktorú je možné jednoducho a pohodlne aplikovať v hrúbkach vrstvy od 3 až do 100 mm.

## Rozsah použitia

Malta Emaco® Nanocrete R2 je optimálna na neštruktúralne opravy betónových dielov ako sú napr.:

- rohy a hrany balkónov
- fasády budov a betónové prefabrikáty
- hrany priečných nosníkov na obytných alebo priemyselných stavbách
- schody

## Technické údaje\*

Vlastnosť	Norma	Hodnota	Jednotka
Vzhľad	-	šedý, práškový	
Maximálne zrno	-	1,0	mm
Hrúbka vrstvy minimálna maximálna (vertikálne/horizontálne) maximálna (na strope)	-	3 100 80	mm mm mm
Hustota čerstvej malty	-	cca 1,8	g/cm <sup>3</sup>
Zámesová voda na 20 kg vrece	-	cca 3,5 – 4,0	l
Čas spracovateľnosti*	-	30 - 45	min.
Čas tuhnutia* začiatok koniec		45 – 75 60 – 120	min. min.
Teplota pri spracovaní (podklad a okolie)	-	medzi +5 a +30	°C
Pevnosť v tlaku - po 1 dni - po 7 dňoch - po 28 dňoch	EN 12190	≥ 10 ≥ 20 ≥ 25	N/mm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup>
Adhézna pevnosť v ťahu (28 dní)	EN 1542	≥ 0,8	N/mm <sup>2</sup>
Adhézna pevnosť po vystavení vplyvu mrazu a posypovej soli (50 cyklov)	EN 13687-1	≥ 0,8	N/mm <sup>2</sup>
Adhézna pevnosť po simulácii búrkového dažďa (50 cyklov)	EN 13687-2	≥ 0,8	N/mm <sup>2</sup>
Adhézna pevnosť po vystavení vplyvu zmien teploty za sucha (50 cyklov)	EN 13687-4	≥ 0,8	N/mm <sup>2</sup>
Kapilárna nasiakavosť	EN 13057	≤ 0,5	kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
Sklon k tvorbe trhlin (I)	Coutinho-Typ Ring	bez trhlin	po 120 dňoch
Sklon k tvorbe trhlin (II)	Schwindbalken podľa TL BE-PCC (ZTV-SIB 90)	bez trhlin	po 120 dňoch

\* Pri 21°C ± 2°C a 60% ± 10% relatívnej vlhkosti vzduchu. Vyššie teploty skracujú, nižšie teploty predlžujú tieto časy.

Dané technické údaje sú štatistické hodnoty a nie garantované minimálne hodnoty! Sú možné dovolené odchýlky v rámci uvedených noriem.

Emaco® Nanocrete R2 je ideálna na rýchle opravné práce všetkého druhu v hrúbkach vrstvy až do 100 mm a vtedy, keď musia byť umožnené rýchle opravy (Emaco® Nanocrete R2 je pretierateľná už po 4 hodinách pri 20°C).

Emaco® Nanocrete R2 sa môže použiť aj ako kozmetická stierka na vyrovnanie veľkých plôch z estetických dôvodov (napr. pred farebnými nátermi) v hrúbkach vrstvy od 3 mm.

Emaco® Nanocrete R2 je možné použiť vnútri aj vonku, vertikálne, horizontálne ako aj na strope, tak v suchom, ako aj vlhkom prostredí.

### Špecifické vlastnosti výrobku

- vyvinutý za pomoci nanotechnológie, za účelom minimalizácie zmršťovania a tvorby trhlin
- vynikajúce aplikačné vlastnosti a stierkovateľnosť
- tvárna a krémová konzistencia, napriek tomu vysoko pevný
- bezproblémové nanášanie aj hrubších vrstiev (do 100 mm pri horizontálnych a vertikálnych plochách, 80 mm pri nanášaní na strop)
- len 3 mm minimálna hrúbka vrstvy, preto je dokonale použiteľný aj ako kozmetická a vyrovnávacia stierka
- vynikajúci na reprofiliáciu rohov a hrán bez debnenia
- variabilný: stierka a opravná malta v jednom výrobku
- krátky čas tuhnutia: pretierateľný už po 4 hodinách
- prekonáva požiadavky na pevnosť v tlaku triedy R2, EN 1504 časť 3
- malý modul pružnosti
- malý obsah chrómanov (Cr[VI] < 2 ppm)
- bez obsahu chloridov

### Spracovanie

(a) Príprava podkladu: betón

Podklad musí byť čistý, pevný a únosný.

Extrémne hutné, hladké podklady a neúnosné vrstvy (napr. znečistenia, staré nátery, ochrana proti vyparovaniu, hydrofobizačný prostriedok alebo cementové mlieko), ako aj poškodené betónové povrchy sa musia vhodným spôsobom ošetriť (napr. opieskovaním alebo otryskaním prúdom vody).

Podklad by mal byť drsný, t. zn. kamenivo musí byť jasne viditeľné.

Opravované miesta celoplošne určiť narezaním a vysekaním do hĺbky minimálne 3 mm.

(b) Príprava podkladu: ocelová výstuž

V prípade, že je výstuž viditeľná, je potrebné odstrániť opieskovaním všetky prejavy korózie z betónového podkladu a celého povrchu vystužovacej ocele (stupeň čistoty: Sa 2 podľa ISO 8501-1 / ISO 12944-4).

Následne naniesť kvôli trvalej ochrane výstuže ochranný antikoročný náter EMACO® Nanocrete AP podľa návodu na spracovanie v zodpovedajúcom technickom liste.

(c) Základný náter betónu

Prípravený podklad pokiaľ možno 24 hodín, avšak minimálne 2 hodiny pred nanášaním malty dostatočne

navlhčiť a udržiavať vlhký. Povrch by mal byť mierne vlhký, je potrebné zabrániť tvorbe kaluží.

Odporúčame nanosenie adhéznej suspenzie na zlepšenie priľnavosti:

- EMACO® Nanocrete R2 namiešať na plastickú, dobre natierateľnú konzistenciu a nanášať na mierne vlhký podklad EMACO® Nanocrete štetkou.
- Alternatívne je možné ako adhéznu suspenziu použiť aj EMACO® Nanocrete AP.

Naniesť len toľko adhéznej suspenzie, koľko je možné za daných podmienok plynule pokryť maltou. Za každých okolností je potrebné sa vyhnúť vyschnutiu adhéznej suspenzie!

d) Miešanie:

Emaco® Nanocrete R2 miešať cca 3 minúty vhodným miešadlom, použitým ako nadstavec na výkonnú vŕtačku alebo miešačkou s núteným miešaním, až kým sa nedosiahne homogénna tuhoplastická hmota bez hrudiek.

Maltu nechať zrieť cca 2 – 3 minúty a potom ešte raz krátko premiešať. Prípadne ešte pridať vodu, aby sa dosiahla požadovaná konzistencia (neprekračovať však pritom maximálne množstvo vody!).

Množstvo zámesovej vody: cca 3,5 – 4,0 l na 20 kg vrece, podľa požadovanej konzistencie (trochu tuhšia na reprofilačné a opravné práce, trochu mäkkšia na vyrovnanie nerovností).

(e) Nanášanie malty:

Teplota podkladu a okolia počas spracovania a v priebehu nasledujúcich 12 hodín: minimálne +5°C a maximálne +30°C!

Najskôr naniesť z namiešanej malty na pripravený a mierne vlhký podklad škrabanú stierku, prípadne alternatívne (ako je vyššie uvedené) adhéznu suspenziu z Emaco® Nanocrete R2 alebo EMACO® Nanocrete AP. Nasledujúci náter vykonať potom čerstvý do čerstvého v požadovanej hrúbke vrstvy medzi 3 a 100 mm.

Akonáhle malta stuhne (pri 20°C cca 45-60 minút po spracovaní), je možné začať s zahladením povrchu na vytvorenie finálnej úpravy konštrukcie (napr. so špongiou alebo drevenou alebo plastovou doskou).

### Nanášanie ďalších vrstiev

Pri 20°C je možné obvykle na Emaco® Nanocrete R2 už po cca 4 hodinách nanášať systémy povrchovej ochrany Masterseal®, hydrofobizačné prostriedky alebo antigrafitové nátery\*.

\* Ohľadom ďalších informácií obráťte sa na pracovníkov Technickej podpory.

### Spotreba

Cca 1,8 kg čerstvej malty na m<sup>2</sup> a mm hrúbky vrstvy (cca 1,5 kg prášku na m<sup>2</sup> a mm hrúbky vrstvy). 20 kg vreca Emaco® Nanocrete R2 dáva po namiešaní cca 11 l čerstvej malty.

Tieto hodnoty sú približné a slúžia len na orientáciu. Presná spotreba závisí od rôznorodých faktorov a je možné ju určiť len skúšobnou aplikáciou.

## Balenie

Emaco® Nanocrete R2 je možné dostať výhradne v 20 kg vreciach.

## Čistenie náradia

Náradie očistiť vodou hneď po použití, vo vytvrdnutom stave je možné len mechanické oškrabanie.

## Skladovateľnosť a skladovanie

12 mesiacov v neotvorených, nepoškodených originálnych obaloch; skladovať v chlade a suchu.

## Dôležité upozornenia

- EMACO® Nanocrete R2 nespracovávať pri teplotách pod +5°C alebo nad +30°C.
- Nepridávať cement, piesok ani iné prísady ovplyvňujúce vlastnosti!
- Už nanášanú maltu neriediť vodou ani nepridávať EMACO® Nanocrete R2.
- Ohľadom ďalších informácií obráťte sa na pracovníkov Technickej podpory.

## Bezpečnostné pokyny

Pri použití Emaco® Nanocrete R2 je potrebné dodržiavať známe bezpečnostné opatrenia, ktoré platia pri práci s chemickými produktami, napr. počas spracovania sa nesmie jesť, piť, ani fajčiť. Po skončení práce alebo pri jej prerušení je bezpodmienečne nutné dôkladne si umyť ruky.

Emaco® Nanocrete R2 obsahuje cement. Cement reaguje s vlhkosťou alebo zámesovou vodou alkalicky; preto môže dôjsť k podráždeniu pokožky a/alebo poleptaniu slizníc (napr. očí). Kvôli riziku vážneho poškodenia očí sa vyhnite kontaktu materiálu s očami a dlhotrvajúcemu kontaktu s pokožkou. V prípade zasiahnutia očí ihneď vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade styku s pokožkou ihneď vyzlečte kontaminované oblečenie a umyte pokožku množstvom mydla a vody. Používajte vhodné ochranné rukavice (napr. nitrilom napustené bavlnené rukavice). Pri požití okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte balenie výrobku alebo tento technický list. Držte mimo dosahu detí.

Ďalšie informácie, najmä aj o preprave výrobku je možné nájsť v Karte bezpečnostných údajov.

## Pokyny na likvidáciu odpadov

Všetky informácie o likvidácii prázdnych obalov a ich zvyškov sú uvedené v Karte bezpečnostných údajov. Zodpovednosť za správne zneškodnenie nesie koncový užívateľ výrobku.

## Technická podpora

Príslušný technický pracovník firmy BASF Slovensko spol. s r. o. je Vám s ďalšími informáciami a technickou podporou rád k dispozícii.

### BASF Slovensko spol. s r.o.

Divízia Stavebné hmoty, Žilina  
T: 041/76 314 83, T: 0918 888 918  
F: 041/72 345 92

E-mail: [info.sk@basf.com](mailto:info.sk@basf.com)

#### Zákaznícky servis:

T: 041/72 345 91

F: 041/72 345 92

E-mail: [objednavky.sk@basf.com](mailto:objednavky.sk@basf.com)

Internet: [www.basf-sh.sk](http://www.basf-sh.sk)

[www.fasadnestudio.sk](http://www.fasadnestudio.sk)

### Technicko - poradenský servis

T 0918 828 828 Bratislava, Malacky, Pezinok, Senec

T 0918 588 688 Trnava, Dunajská Streda, Galanta, Hlohovec, Myjava, Piešťany, Senica, Skalica

T 0918 490 825 Trenčín, Bánovce nad Bebravou, Ilava, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Piešťany, Považská Bystrica, Prievidza, Púchov,

T 0903 776 400 Žilina, Bytča, Čadca, Dolný Kubín, Liptovský Mikuláš, Martin, Námestovo, Ružomberok, Turčianske Teplice, Tvrdošín

T 0905 033 303 Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Brezno, Detva, Krupina, Lučenec, Poltár, Rimavská Sobota, Revúca, Zvolen, Žarnovica, Žiar nad Hronom, Nitra, Komárno, Levice, Nové Zámky, Šala, Topoľčany, Zlaté Moravce

T 0918 688 688 Košice, Gelnica, Michalovce, Rožňava, Sobrance, Spišská Nová Ves, Trebišov, Vranov nad Topľou, Prešov, Bardejov, Humenné, Kežmarok, Levoča, Medzilaborce, Poprad, Sabinov, Snina, Stará Ľubovňa, Stropkov, Svidník

*Pracovné podmienky a rozsah použitia produktov sú veľmi rozdielne. V našich výrobných listoch sú uvedené len všeobecné pokyny na spracovanie, zodpovedajúce súčasným znalostiam. Spracovateľ je povinný preskúšať vhodnosť a možnosť použitia produktu na zamýšľaný účel. Pri zvláštnych požiadavkách je potrebné si vyžiadať naše poradenstvo. Poradenstvo a doporučenia sú vykonávané v rámci predzmluvných/zmluvných vedľajších povinností. Platia naše obchodné a dodacie podmienky.*

Vydané: Február 2008

**Novým vydaním stráca staré platnosť.**