

MasterRoc HCA 20

Systém riadiaci hydratáciu striekaných betónov, výplňových a injektážnych betónových zmesí

POPIS VÝROBKU

MasterRoc HCA 20 je bezchloridový chemický systém, ktorý riadi priebeh hydratácie, tzn., že umožňuje zastavenie hydratačného procesu a po niekoľkých hodinách alebo dokonca dňoch jeho opätovné naštartovanie, bez toho, aby došlo k zníženiu výsledných parametrov betónu.

MasterRoc HCA 20 systém zahŕňa dva produkty: MasterRoc HCA 20 a Urýchľovač MasterRoc.

MasterRoc HCA 20 je tekutá zložka, ktorá po pridaní do mokrej alebo suchej betónovej zmesi úplne zastaví hydratačný proces vytvorením ochrannej bariéry okolo cementových častíc. Riadiť hydratáciu účinkom MasterRoc HCA 20 je možné u všetkých typov cementových minerálov (C3S, C3A, C2S, C4AF, sadra).

Urýchľovač MasterRoc je tekutá prísada, ktorá spätne zaktivuje betónovú zmes a naštartuje hydratačný proces. Urýchľovač MasterRoc sa dávkuje priamo na trysku ako bežná urýchľovacia prísada.

•

OBLASTI POUŽITIA

Systém MasterRoc HCA 20 je vhodný najmä na mokré, ale aj na suché spôsoby striekania betónu:

- Dočasné aj finálne nástreky.
- Vyriešenie technologických problémov stavieb.
- Metro (podzemné dráhy).
- Hydroenergetické stavby, stoky.
- Stabilizácia svahov.
- Opravy betónových konštrukcií a výplňové betónové zmesi.
- Injektážne suspenzie.

VLASTNOSTI SYSTÉMU

Vďaka systému MasterRoc HCA20 je možné zachovať počas určitej (požadovanej) doby mokrú (popr. aj suchú) betónovú zmes čerstvú, bez toho, aby došlo k zmene jej kvality (požadovanej strate spracovateľnosti). Táto skutočnosť má celý rad výhod pri aplikácii striekaného betónu:

- Flexibilita dodávok zmesi pre striekaný betón.
- Nie je nutné čistiť čerpadlá a potrubia pri prerušení prác.
- Použitie pre mokré aj suché striekanie.
- Redukcia spadu a následných strát (aplikovaný betón má aj po mnohých hodinách rovnakú spracovateľnosť ako v dobe namiešania).

- Jednoduchšie plánovanie priebehu prác, nižšie riziko nedodržania harmonogramu práce.
- Možnosť presného stanovenia finančných nákladov a potrebného času vo vzťahu k materiálu, zariadeniu a potrebnému počtu pracovníkov.

Okrem týchto výhod súvisiacich s riadením hydratácie navyše MasterRoc HCA 20 umožňuje:

- Výraznú redukciu odpadu (spadu) a zníženie prašnosti.
- Dosiahnutie omnoho vyšších počiatkových pevností (v porovnaní s bežným striekaným betónom).
-

BALENIE A SKLADOVANIE

MasterRoc HCA 20 sa dodáva v 20 kg kanistroch, v 220 kg sudoch a v 1090 kg kontajneroch. Urýchľovač MasterRoc sa dodáva v kontajneroch.

MIEŠANIE

Striekanie betónu suchou cestou: Kamenivo sa zmieša s cementom. Obsah vody by sa mal pohybovať v rozmedzí 3 – 6 % hmotnosti tejto suchej zmesi. Ak je vlhkosť nižšia ako 3 %, je treba pridať zodpovedajúce množstvo vody, aby došlo k dostatočnému zvlhčeniu (max. 6 %). Potom sa pomaly pridáva - ručne alebo dávkovacím zariadením - potrebné množstvo MasterRoc HCA 20 a to za súčasného stáleho miešania. Zmes sa mieša ďalej ešte 2 – 3 minúty. Ak sa MasterRoc HCA 20 rozdeľuje rovnomerne do celej suchej zmesi (napr. postrekom), je možné skrátiť dobu miešania. Ideálne je pridávať do čerstvo namiešanej betónovej zmesi. Je možné všeobecne poznamenať, že dávkovanie MasterRoc HCA 20 prebieha bez problémov max. do 30 minút po namiešaní suchej zmesi.

Striekanie betónu mokrou cestou: Kamenivo sa zmieša s cementom a polovičným množstvom zámesovej vody. Potom sa pridáva za stáleho miešania MasterRoc HCA 20 a vysoko účinný superplastifikátor alebo plastifikátor (napr. MasterGlenium alebo MasterGlenium SKY) a zmes sa premieša s druhou polovicou zámesovej vody. Bežná doba miešania betónu je úplne postačujúca. Aj v prípade, ak dôjde k neočakávanému zdržaniu prác, je možné pridať MasterRoc HCA 20 neskôr do už namiešanej betónovej zmesi v množstve 0,6 – 1,0 % hmotnosti spojiva, aby sa doba spracovateľnosti predĺžila o niekoľko hodín.

MasterRoc HCA 20

Systém riadiaci hydratáciu striekaných betónov, výplňových a injektážnych betónových zmesí

TECHNICKÉ ÚDAJE	
Farba a skupenstvo	Oranžová kvapalina
Objemová hmotnosť (+20 °C)	1,09 g/cm ³ ± 0,02
pH	< 2

TYPICKÝ NÁVRH ZLOŽENIA BETÓNOVEJ ZMESI		
	striekanie betónu mokrou cestou	striekanie betónu suchou cestou
Bežný portlandský cement	400 kg/m ³	350 a viac (až 550) kg/m ³
Microsilica	30 kg/m ³	40* kg/m ³
Kamenivo	1 710 kg	1780 kg
Veľkosť zrna	0 – 8 mm	0 – 12 mm
MasterRoc HCA 20	2,6 kg	2,8 kg
MasterGlenium superplastifikátor	4,3 – 6,5 kg	-
Urýchľovač MasterRoc	25 – 30 kg	17 – 25 kg
Vodný súčiniteľ v/c	0,45 – 0,50	-

* pridáva sa na dýzu spolu s vodou

SPOTREBA

Odporúčená dávka MasterRoc HCA 20 na dosiahnutie stabilizácie betónovej zmesi na 3 – 72 hodín je 0,6 – 2 % hmotnosti spojiva (cement + microsilica). Bežný obsah cementu je 400 až 460 kg/m³. Špecifické dávkovanie potom závisí od druhu použitého cementu, spôsobu miešania, okolitej teploty a požadovanej doby stabilizácie

Odporúčené dávky:

2 – 33 ml/kg cementu

0,2 – 2 % z váhy cementu, ktorého dávka by mala ležať v rozmedzí cca 400 – 460 kg.

Orientačne:

0,6 % na 3 hod. stabilizácie

2,0 % na 72 hod. stabilizácie

Presná dávka sa určí skúškou.

SKLADOVANIE STABILIZOVANEJ ZMESI

Aby sa zabránilo vyparovaniu vody, je nutné chrániť betónovú zmes (mokrú i suchú) pred účinkami slnečného žiarenia prekrytím plastickou fóliou a pod.

Urýchľovač MasterRoc SA

DRUHY

Urýchľovač MasterRoc sa dodáva v dvoch typoch. Ich voľba závisí od druhu použitého cementu a od požadovanej konečnej pevnosti. Vhodný druh urýchľovača MasterRoc možno určiť na základe testov vykonávaných s použitými cementami.

Z tohto dôvodu kontaktujte, prosím, nášho príslušného obchodno-technického poradcu.

MIEŠANIE

Striekanie betónu suchou cestou:

Urýchľovač MasterRoc sa dávkuje čerpadlom do zámesovej vody, ktorá sa potom pridáva do betónovej zmesi až na dýze spolu so stlačeným vzduchom.

Striekanie betónu mokrou cestou:

Urýchľovač MasterRoc sa dávkuje čerpadlom spolu so stlačeným vzduchom priamo na dýzu.

MasterRoc HCA 20

Systém riadiaci hydratáciu striekaných betónov, výplňových a injektážnych betónových zmesí

SPOTREBA

Požadovaný „stupeň urýchlenia“ a teda nevyhnutné množstvo urýchľovača MasterRoc závisí od typu podkladu, jeho vlhkosti a teploty, ďalej od teploty betónovej zmesi a od obsahu reaktívnych zložiek v cemente. Urýchľovač MasterRoc sa bežne pohybuje v rozmedzí 3 – 8 % hmotnosti spojiva.

Dávky určené v týchto technických listoch sú len odporučené hodnoty. Presné množstvá možno zistiť len na základe testov vykonaných s použitými cementami, kamenivom a pri zohľadnení všetkých podmienok pri aplikácii. Kontaktujte prosím, nášho príslušného odborného-technického poradcu.

SKLADOVANIE

- Minimálna teplota skladovania je +5 °C.
- Urýchľovač MasterRoc – vid' príslušný technický list.
- Pokiaľ dôjde k zamrznutiu produktov systému MasterRoc HCA 20, vykonáva sa rozmrazovanie pri teplote +5 °C (MasterRoc HCA 20) alebo vyšších a celé množstvo je nutné pred ďalším používaním dôkladne strojovo premiešať (na premiešanie nepoužívať stlačený vzduch).
- Príslušné opatrenia je však vhodné konzultovať s našim obchodno-technickým zástupcom.

- Vždy pred použitím by mali byť vykonané testy na účinnosť príslušného výrobku.
- Ak uskladnenie prebieha podľa vyššie uvedených podmienok, je skladovateľnosť MasterRoc HCA 20 cca 12 mesiacov a MasterRoc cca 3 mesiace.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

MasterRoc HCA 20 a urýchľovač MasterRoc majú charakter dráždivých kvapalín, preto je nutné zabrániť kontaktu s pokožkou alebo vniknutiu do očí. Pri manipulácii používajte ochranné okuliare a gumové rukavice a v prípade, že dôjde k postriekaniu, umyte miesto vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.

Presné informácie možno čerpať z karty bezpečnostných údajov. Údaje uvedené na etikete obalu vzhľadom na možné nebezpečie a zásady prvej pomoci je nutné starostlivo dopredu preštudovať. Materiál je potrebné chrániť pred deťmi.

Pri likvidácii prázdnych obalov je nutné postupovať podľa platných miestnych predpisov.

TECHNICKÁ PODPORA

Príslušný odborný-technický poradca je Vám s ďalšími informáciami a technickou podporou rád k dispozícii.

MBS CZ-SK s.r.o. organizačná zložka Slovensko
Mierová 32, SK 821 05 Bratislava – mestská časť Ružinov
Manažér prevádzky tel.: +420 724 755 574

Zákaznícky servis (príjem objednávok)
tel.: +420 724 147 741 +420 724 916 877
e-mail: prisady@masterbuilders.com www.master-builders-solutions.com/sk-sk

Tu uvedené informácie sú pravdivé, predstavujú naše najlepšie znalosti a sú založené nielen na laboratórnej práci, ale aj na skúsenostiach v teréne. Vzhľadom na mnohé faktory ovplyvňujúce výsledky poskytujeme tieto informácie bez záruk alebo patentovej zodpovednosti. Ďalšie informácie vám poskytne miestny odborný zástupca. Pracovné podmienky a rozsah použitia výrobkov sú odlišné. Karta technických údajov poskytuje všeobecné pokyny na spracovanie materiálu. Spracovateľ je povinný skontrolovať vhodnosť a možnosť použitia výrobku na určený účel. V prípade požiadaviek nad rámec všeobecných pokynov je potrebné vyhľadať radu odborných a technických poradcov predávajúceho, ktorá je poskytnutá na žiadosť kupujúceho ako súčasť zákazníckeho servisu a riadi sa všeobecnými obchodnými podmienkami predávajúceho. Predávajúci nezodpovedá za škodu, ak sa kupujúci pri aplikácii a zabudovaní výrobkov do stavby odchýli od technických podmienok, skladovacích podmienok, pokynov výrobcu a ich životnosti. Aktuálne informácie o produktoch spoločnosti, ako aj všeobecné obchodné podmienky sú dostupné na www.master-builders-solutions.sk-sk. S novým vydaním staré vydanie stráca platnosť