

Technický list

KEMA MIKROSILIKA

Protikorozní práškový dodatek do betonů a malt na bázi amorfního SiO₂ (mikrosilika, silicafume)

VLASTNOSTI

Přidáním vhodného množství dodatku KEMA MIKROSILIKA do betonové směsi nebo cementové malty dosáhneme těchto vlastností:

- výborná zpracovatelnost
- výrazné zvýšení odolnosti proti korozi v celém objemu hmoty
- výrazně vyšší odolnost hmoty proti zmrazování a rozmrazování
- zvýšení počáteční a konečné pevnosti
- zvýšení vodonepropustnosti
- snížení kapilární nasákavosti
- zvýšení odporu proti prostupu plynů

CHEMICKÉ SLOŽENÍ

SiO ₂	~ 90%
CaO	~ 0,8%
MgO	max. 1,5%
Al ₂ O ₃	max. 1%
Na ₂ O	~ 0,5%

POUŽITÍ

KEMA MIKROSILIKA se používá při výrobě betonových směsí a malt pro použití v:

- chemickém průmyslu
- potravinářském průmyslu
- v zemědělství
- jakémkoli agresivním prostředí
- používá se pro výrobu betonových konstrukcí pro dopravní stavby
- používá se pro výrobu betonových konstrukcí určených pro trvalý kontakt s mořskou vodou

ÚČINKY

KOROSTOP dodaný do betonové směsi působí 3 způsoby, jimiž zlepšuje jeho vlastnosti :

1. účinek vyplnění mikropórů
2. pucolánový účinek
3. reologický účinek

VYPLNĚNÍ MIKROPÓRŮ

Částice amorfního SiO₂ jsou 100x menší než cementová zrna (0,1μm), proto mezi nimi snadno vyplňují prostor, čímž zmenšují místo pro vodu a fungují jako jádra pro počátek hydratace cementu. Částice amorfního SiO₂ díky své velikosti zvyšují stykovou plochu mezi zrny cementu a plniva, což výrazně zvyšuje přilnavost cementu na plnivo.

PUCOLÁNOVÝ ÚČINEK

Hlavní složka dodatku KOROSTOP, amorfni SiO_2 má velmi velkou povrchovou plochu zrn. Tato zrna reagují s hydroxidem vápenatým obsaženým v cementu za vzniku hydrogenkřemičitanu vápenatého. Vznik hydrogenkřemičitanu vápenatého způsobí zvýšení tvrdosti a uzavření pórů, čímž se zvýší nepropustnost pro vodu a plyny což má za následek celkové zvýšení odolnosti betonu vůči korozivním médiím.

REOLOGICKÝ ÚČINEK

Částice amorfniho SiO_2 zlepšují zpracovatelnost betonů a malt. Kromě toho obsahuje KOROSTOP také superplastifikátor, který snižuje potřebu vody, čímž snižuje V/C faktor při zachování stejné konzistence betonové směsi resp. zlepšuje zpracovatelnost betonové směsi při konstantním V/C faktoru. Výsledkem tohoto účinku je zvýšení počáteční a konečné tvrdosti betonu.

DÁVKOVÁNÍ

KEMA MIKROSILIKA dávkuje v množství 5% - 10% hmotnosti cementu společně s plnivem nebo cementem před dodáním záměsové vody. Pro přípravu 1 m³ betonové směsi s obsahem cementu 350 kg dodáme 17,5 kg (1 balení) KEMA MIKROSILIKA pro dosažení dávky 5%.

Před dodáním záměsové vody mícháme cca 30 sekund. Celková doba míchání nemá být menší než 90 sekund. Přísadu KEMA MIKROSILIKA doporučujeme přidávat do betonů s minimálním obsahem cementu 300 kg/m³.

UPOZORNĚNÍ

Vzhledem k velmi velké povrchové ploše částic dodatku KEMA MIKROSILIKA se při přípravě betonu nebo malty výrazně zvyšuje potřeba záměsové vody. Z tohoto důvodu doporučujeme při přípravě betonu nebo malty současně použití superplastifikátoru např. KEMAMENT L10, KEMAMENT HIPER apod.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Vzhled	tmavě šedý prášek
Objemová hmotnost	0,35 kg/dm ³
Hustota	2,2 kg/dm ³
Povrchová plocha částic dle BET	20 – 22 m ² /g
Dávkování	5% - 10% hmotnosti cementu
Skladování	v uzavřených obalech, v suchých prostorách, chránit před vlhkem
Doba použitelnosti	při správném skladování min. 2 roky
Balení	papírové pytle 17,5 kg

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Výrobek není klasifikován jako chemicky nebezpečná látka ve smyslu zák. č. 157/1998 Sb. ve znění zák. č.352/1999 Sb. a podle NV č.25/1998 Sb. Výrobek je nepoživatelný, nejedovatý. Při práci používáme osobní ochranné pomůcky (rukavice, ochranné brýle). Při nadýchání ihned přemístit na čerstvý vzduch, při styku s kůží svléci kontaminovaný oblek a opláchnout vodou, při zasažení očí vypláchnout široce otevřené oko vodou, při požití řádně vypláchnout ústa, vypít 1 – 2 sklenice vody, v případě potíží vyhledat lékařskou pomoc.

VÝROBCE

KEMA d.d. Puconci, Slovenija

DOVOZCE DO ČR

KEMA stavební materiály, s.r.o., Sviadnov, Česká Republika