

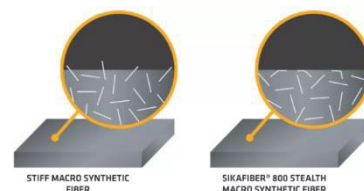
PREPORUKE ZA DOZIRANJE

SikaFiber®-810 Floor

Vlakna za superiornu završnu obradu podnih ploča

VLAKNA

SikaFiber®-810 Floor je 48 mm dugo, valovito, makrosintetičko vlakno za ojačanje betona proizvedeno od 100% novog kopolimera koji ne ostavlja ni najmanje tragove hrđe na površini betona. SikaFiber®-810 Floor vlakna razvijena su za betonske podne ploče u stambenim ili komercijalnim objektima gdje je potrebna kvalitetna površina dobivena završnom, mehaničkom obradom.



Betoni armirani vlaknima dizajnirani su tako da osiguraju ujednačen trodimenzionalni sustav armiranja unutar cijele betonske matrice. Da bi se to postiglo, važno je vlakna dozirati, miješati i ugrađivati pažljivije nego kod običnog, nearmiranog betona.

Načelo djelovanja SikaFiber®-810 Floor vlakana temelji se na fibrilaciji makrovlakana u četiri pojedinačne niti s niskim povratnim efektom, zbog čega niti ostaju savijene u betonu nakon zaglađivanja. SikaFiber®-810 Floor isporučuje se u vrećama koje se otapaju u betonskoj mješavini i mogu se dodati izravno u beton, gdje će se vlakna raspasti i fibrilirati uz odgovarajuće miješanje. Vlakna su čvrsto i uredno povezana u okrugle "puck" pakete i omotana u vrlo topiv film koji se brzo otapa u kontaktu s vodom.

NAČELA

Zahvaljujući tankoj strukturi vlakna, čak i ako vlakno viri iznad površine betona, ne ostavlja otiske ili površinske nedostatke nakon mehaničke obrade zaglađivanjem.

Na radna svojstva i učinkovitost miješanja vlakana utječu:

- doziranje
- sastav betonske mješavine
- vrsta i veličina agregata
- vdocementni omjer (v/c)
- obradivost betona
- učinkovitost i održavanje miješalice
- Dodavanjem vlakana u beton smanjuje se obradivost u usporedbi s istim betonom bez vlakana. To je rezultat povećane kohezije, a ne stvarnog smanjenja obradivosti. Ovaj učinak može se nadoknaditi malim povećanjem doziranja Sika® superplastifikatora, približno od 0,1 do 0,3 % na masu cementa.

PROJEKTIRANJE SASTAVA MJEŠAVINE

>0.48	v/c omjer
120 mm (EN 12350-2)	Ciljani minimalni slump pri dodavanju vlakana
90 do 120 mm (EN 12350-2)	Ciljani slump nakon dodavanja vlakana i korekcije aditivom
2 - 5 kg/m ³ SikaFiber®-810 Floor	Doziranje na betonari
2 - 4 kg/m ³ SikaFiber®-810 Floor	Doziranje u kamion mikser, preporučeni min. vol. 5 m ³ svježeg betona

DOZIRANJE

Količina potrebnih vlakana za podne ploče ovisi o:

- Nosivosti ploče
- Zbijenosti podloge (koeficijent reakcije tla, k)
- Debljini ploče
- Klasi betona

Sika nudi besplatan softver za izračun potrebne količine vlakana. Potražite SikaFiber Software na www.sika.com.

VAŽNE NAPOMENE

Glavni čimbenici koji utječu na mikroarmirani beton

UZROK	POSLEDICA
Materijal	Probelemi pri miješanju mogu nastati ako se film oko vlakana otopi u vreći radi izloženosti visokoj vlazi
Količina vlakana	Premalo vlakana neće dovoljno ispuniti volumen betona. Preveliko doziranje će utjecati na konzistenciju betona, povećati će broj vidljivih vlakana na površini te produžiti vrijeme miješanja i završne obrade.
Brzina doziranja	Prebrzo doziranje koncentrira vlakna u jednom dijelu betona i uzrokuje nagomilavanje. Presporo doziranje produžuje vrijeme miješanja.
Oprema	Oprema mora osigurati homogeno miješanje vlakana u cijelom volumenu betona. Istrošena i neodržavana oprema neće omogućiti ravnomjernu distribuciju vlakana. Dobro održavana oprema ubrzava raspodjelu vlakana i skraćuje vrijeme miješanja.
Beton	Kod niskog v/c omjera vreće i film trebaju više vremena da se otope, što produžuje vrijeme miješanja. Najbolji rezultati često se postižu pri gotovo punom kapacitetu miješalice.
Miješanje	Nedovoljno vrijeme miješanja dovodi do neravnomjerne raspodjele vlakana.

PREPORUKE

DOBRA PRAKSA	NIJE PREPORUČLJIVO
• Dozirati vlakna polako i kontinuirano • Dodavati jednu po jednu vreću ili postepeno prazniti sadržaj otvorene vreće u miješalicu • Prilagoditi obradivost prije dodavanja vlakana • Napraviti probnu šaržu	• Dodavati sva vlakna odjednom • Slagati vreće jednu na drugu na transportnu traku • Dodavati vlakna zajedno s vodom za miješanje • Koristiti miksera s prednjim punjenjem

MIJEŠANJE U KAMIONSKOJ MIJEŠALICI

DODAVANJE U SVJEŽI BETON

1. Okretati bubanj brzim načinom pri 12–15 o/min
2. Dodati jednu vreću nakon jedne pune rotacije ili postupno isprazniti sadržaj otvorene vreće tijekom jedne pune rotacije
3. Miješati pri 12–15 o/min najmanje 1 dodatnu minutu za svaki 1 m³ betona u miješalici
4. Miješati dok se film oko vlakana ne raspadne i dok beton ne postane homogen

- Dodavati vlakna kao posljednji sastojak u svježi beton
- Ne dodavati više od jedne vreće između dvaju lopatica bubnja
- Održavati 2–3 o/min tijekom transporta betona
- Uvijek napraviti probnu šaržu, posebno kod manjih dvoosovinskih kamiona-miješalica (<4 m³)