

## UPUTE ZA PRIMJENU HIGH GRADE

### OSNOVNI MATERIJAL:

Pridržavajte se osnovnih načela za kvalitetu beton prema normi EN 206.

### RECEPTURA BETONA:

Prilikom dodavanja High Grade vlakana nema potrebe za podešavanjem krivulje agregata, sadržaja cementa, dodavanjem vode ili promjenom V/C faktora. Protok betona će se smanjiti dodavanjem vlakana i mora se prilagoditi dodavanjem plastifikatora. High Grade vlakna neće reagirati na aditive i otporna su na alkalije.

### DOZIRANJE:

Preporučena doziranje je 1 kg vlakana / m<sup>3</sup> betona. Duljina vlakana i vrsta vlakana koriste se ovisno o zahtjevima konstrukcije. Vlakna se mogu koristiti za pumpani beton i za primjenu u kombinaciji sa klasičnom čeličnom armaturom. Eventualna promjena doziranja može se naći u statičkom proračunu.

### DOZIRANJE VLAKANA U TVORNICI BETONA:

Vlakna se mogu dodavati izravno u miješalicu ili se dodavati u stroj za doziranje kad se smjesa pijeska i šljunka već doda u miješalicu. Vrećice nisu topive u vodi i vlakna se moraju izvaditi. Ako je potrebno, vlakna se mogu dodati i u beton u automiješalicu i moraju se miješati u bubnju koji se okreće max. brzinom.

### VRIJEME MIJEŠANJA:

U tvornici betona: Miješajte kao i kod betona bez vlakana. Vlakna se moraju rasporediti homogeno na kraju miješanja. Dulje vrijeme miješanja može biti potrebno za specijalne recepture betona. Prije kipanja svježeg betona na licu mjesta, pustite bubanj automiješalice da se okreće maksimalnom brzinom 1 do 2 minute. Za miješanje u automiješalicu 1 minuta dodatnog vremena miješanja pri maksimalnoj brzini vrtnje po m<sup>3</sup> betona (na primjer: za sadržaj od 6 m<sup>3</sup> = najmanje 6 minuta dodatnog vremena miješanja). Dodavanjem vlakana može se smanjiti protok betona. Dodavanjem plastifikatora ili optimiziranjem vodocementnog omjera moguće je postići potrebnu konzistenciju.

### PRIJE IZLIJEVANJA:

- Provjerite distribuciju vlakana vizualno
- Napravite test protoka ili test slijeganja („slumb“ test)

### IZLIJEVANJE:

Pridržavajte se standarda za izlijevanje / pumpanje betona.

### MOGUĆNOST ZAVRŠNE OBRADU:

- Izravnajte letvom ili strojem
- Ručno poliranje površine
- Poliranje površine strojem (helikopterom).
- Četkanje
- Obrada betona metlom
- Premaz i impregnacija

### NAPOMENE ZA ZAVRŠNU OBRADU POVRŠINE:

- Izravnavanje: nisu potrebne posebne mjere
- Ručno poliranje: počnite ranije, jer će se beton s vlaknima brže stvrdnuti (ovisno o kvaliteti betona i temperaturi).
- Poliranje sa helikopterom: krenite ranije, jer će se beton s vlaknima brže stvrdnuti (ovisno o kvaliteti betona i temperaturi).
- Obrada površine četkanjem: krenite ranije, jer će se beton s vlaknima brže stvrdnuti (ovisno o kvaliteti betona i temperaturi).
- Obrada metlom: upotrijebite metlu sa sintetičkim vrhovima i započnite s radom kada je površina svježja.
- Premazi i impregnacije: Postojeću površinu pripremite pjeskarenjem ili pilingom - nanesite temeljni premaz i gornji premaz prema preporuci dobavljača.
- Rezanje dilatacija: Započnite s rezanjem najkasnije 24 - 30 sati nakon završne obrade

### VRIJEME SKIDANJA OPLATE:

Prema normi EN 206. Budući da beton s vlaknima ima povećanu ranu čvrstoću, oplata se može skinuti ranije, ako je postignuta minimalna tlačna čvrstoća

### NJEGA BETONA:

Započnite s njegom betona odmah nakon što ste dovršili površinsku obradu.

Preporučuje se primjena zaštite protiv isparavanja