



FORTE CRETE150

LIVENI BETON ULTRA VISOKIH PERFORMANSI

TEHNIČKI LIST

Opis proizvoda

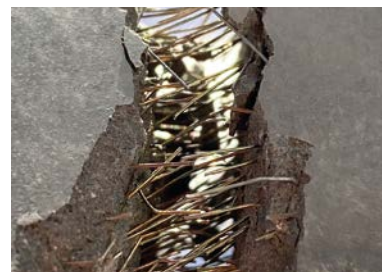
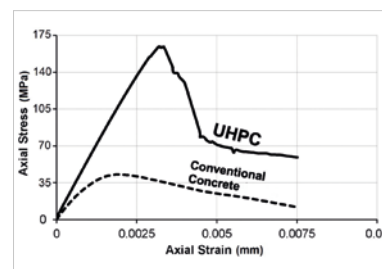
ForteCrete150 spada u specijalnu klasu gusto pakovanih mikroarmiranih betona na bazi čeličnih vlakana, sa optimalnom granulacijom i vrlo niskim vodocementnim faktorom. Odlikuje se izvanrednim čvrstoćama pri pritisku, zatezanju i savijanju, kao i visokim stepenom trajnosti, duktilnosti i postojanosti u hemijski agresivnim sredinama. Projektovan je da ima superiorne mehaničke karakteristike, uključujući i povećanu rezidualnu čvrstoću nakon formiranja prslina. ForteCrete150 je visoko otporan na dejstvo agresivnih hemikalija, abraziju, oštećenja nastala delovanjem soli za odmrzavanje, odnosno cikličnim smrzavanjem-odmrzavanjem, kao i na prodor hlorida i karbonatizaciju.

Upotreba

ForteCrete150 je pogodan za prefabrikaciju elemenata gradske infrastrukture, tankih stepeništa i balkona, panela za unutrašnju dekoraciju, fasadnih elemenata i konstrukcija otpornih na eksplozivna/udarna dejstva. Primarno se koristi za završne slojeve saobraćajnica, vezne ploče, zone mostovskih dilatacija, ojačanja betonskih i čeličnih konstruktivnih elemenata i kao veza za spajanje prefabrikovanih elemenata na gradilištu.

Tipične karakteristike materijala

Zapreminska masa	2450-2550 kg/m ³	
Test sleganja	230-250 mm	
Čvrstoća pri pritisku	> 150 MPa	na 28 dana
	> 100 MPa	na 4 dana
Čvrstoća pri zatezanju savijanjem	> 20 Mpa	na 28 dana
Otpornost na čupanje (Pull-out)	> 6.5 MPa	
Otpornost na habanje	< 8.0 cm ³ /50 cm ²	Klasa XM3+
Vodonepropustljivost	< 6.5 mm	Klasa V-III
Modul elastičnosti	45 to 50 GPa	
Penetracija hloridnih jona	< 10x10 ⁻¹⁴ m ² /s	(vrlo niska)
	< 200 Kulona	
Otpornost na cikluse smrzavanja-odmrzavanja-RDM	> 95%	neoštećen
Test karbonatizacije	0 mm	Klasa XC4



Pakovanje

- Premiks (sivi): Portland cement, kvarcni pesak i silikatna prašina
 - 20 kg džak, 50 džakova na paleti
- Čelična vlakna 1512 g
 - Prečnik 0.20 mm, dužina 12.5 mm
 - Zatezna čvrstoća 2200 + MPa
- Aditiv HRWR
 - 335 ml (360 g)
- Voda
 - *led može da se koristi tokom spravljanja u toplom (letnjem) periodu



Skladištenje i rok trajanja:

ForteCrete150 džakove premiksa treba odlagati na paletama u kontrolisanim suvim uslovima ili pokrivene najlonom da bi se sprečio prodor vlage i UV zraka. Rok trajanja je 12 meseci od datuma proizvodnje, ukoliko se propisno skladišti u suvim uslovima, u neoštećenom i neotvorenom originalnom pakovanju.

Procedura mešanja ForteCrete150:

1. Usuti premiks u mešalicu za beton i mešati usuvo maksimalnom brzinom 1.5-2 minuta
2. U menzuru sipati 1720 ml vode i dodati 140 ml aditiva, a zatim sve lagano sipati u mešalicu i nastaviti sa mešanjem oko 2 minuta
3. Dodati preostalu količinu aditiva u mešalicu i nastaviti sa mešanjem dok se ne dobije tečna homogena konzistencija (približno 20 minuta, standardnom brzinom mešanja)
4. Po dobijanju tečne konzistencije, lagano dodati čelična vlakna i nastaviti sa mešanjem još 3-4 minuta. Čelična vlakna se dodaju na kraju procesa mešanja, tj. kad je mešavina tečna, da bi se smanjila potrebna energija mešanja.

Napomena: u zavisnosti od tipa mešalice, tokom mešanja može doći do formiranja naslaga suvog materijala na zidovima. Mešalicu treba zaustaviti, naslage skinuti špahtlom i ponovo uključiti mešalicu.

Procedura ugradnje:

ForteCrete150 treba izliti u periodu od 60 minuta od momenta mešanja. Spada u samo-ravnajuće i samo-kompaktirajuće betone koje ne treba vibrirati jer može doći do segregacije čeličnih vlakana. Moguće je ručno ugrađivanje korišćenjem gumenog čekića. Površine izložene dejstvu vetra i sunca treba odmah po ugradnji pokriti najlonom da bi se sprečio gubitak vlage. Pri temperaturama nižim od 10°C koristiti procedure za ugrađivanje u hladnim uslovima.

Završna obrada:

ForteCrete150 treba izliti 10 mm više od projektovanog završnog nivoa i nakon dostizanja čvrstoće od 60 MPa površinu treba izbrusiti - da bi se odstranio površinski sloj betona sa mehurićima vazduha.

Zdravstvene i bezbednosne informacije:

ForteCrete150 je netoksičan proizvod koji je bezbedan za primenu. Tokom rukovanja i mešanja, preporučeno je nositi PPE kombinezon, rukavice, sigurnosne naočare i masku.