

Superplastifikator

PODROČJE UPORABE

Cementol Expert Hiperplast 277 je specialen superplastifikator na osnovi polikarboksilatnih estrov (PCE). Namenjen je za izdelavo transportnih in gradbiščnih betonov z visokimi zahtevami, pri čemer zagotavlja visoko redukcijo vode in odlično pumpabilnost. Je nekoliko bolj robusten superplastifikator, manj občutljiv na spremembe v zrnivosti kamenega agregata. Primeren je za izdelavo posebnih vrst betonov z nizko viskoznostjo, kot so samovgradljivi (SCC) betoni ter vidni oz. arhitekturni betoni.

Zaradi sposobnosti dolgega zadrževanja obdelavnosti betona, je primeren za betoniranje pri višjih temperaturah in v poletnem času.

Njegova uporaba omogoča:

- zmanjšanje vsebnosti zamesne vode ob nespremenjeni obdelavnosti betona,
- dolg čas obdelavnosti,
- daljši transport betona od priprave do vgradnje,
- betoniranje pri visokih temperaturah,
- visoke začetne in končne tlačne trdnosti betona.

Uporabljamo ga za:

- transportne betone, ko se zahteva dolg čas obdelavnosti,
- črpalne betone,
- samovgradljive (SCC) betone,
- vidne betone,
- visoko zmogljive in trajne betone.

Ne vsebuje kloridov ali drugih snovi, ki povzročajo korozijo armirnega jekla, zato ga lahko brez omejitev uporabljamo v armirano-betonskih in prednapetih konstrukcijah.

TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

Lastnost	Deklarirana vrednost
Izgled	Rumeno rjava tekočina
Gostota, 20 °C	[1,06 ± 0,02] kg/L
pH	4,5 ± 1,0
Delež vodotopnih kloridov [Cl ⁻]	Ne vsebuje kloridov
Delež alkalij [ekvivalent Na ₂ O]	< 3,0 %

SKLADNOST

Cementol Expert Hiperplast 277 – superplastifikator je skladen z zahtevami standardov SIST EN 934-1 in SIST EN 934-2 / T3.1 in T3.2

DELOVANJE

Molekule superplastifikatorja se adsorbirajo na površino cementnih delcev. Zaradi sestave in oblike molekul se prepreči združevanje cementnih delcev, zmanjša se sila trenja med delci v cementni pasti, poveča se njena fluidnost in zato obdelavnost. Posebna struktura molekul omogoča, da adsorpcija poteka postopno in dlje časa, zato je zadrževanje dobre obdelavnosti betonov podaljšano.

DOZIRANJE IN NAVODILA ZA UPORABO

Priporočen odmerek je 0,3 – 1,0 % na maso veziva [0,3 – 1,0 kg na 100 kg veziva].

Nižje dozacije so primerne za običajne, manj zahtevne betone, višje dozacije pa uporabimo za visoko zmogljive in samozgoščevalne [SCC] betone.

Običajen odmerek je 0,4 – 0,6 % na maso cementa oz. veziva in je primeren za najbolj pogoste vrste betona [črpalni beton z razredom konsistence S3 ali S4].

Dozacija je odvisna od številnih dejavnikov, kot so vrsta in količina cementa, vrsta in zrnastost kamenega agregata, vodo-cementno razmerje, zahtev za lastnosti svežega in strjenega betona. Zato za določitev optimalne dozacije priporočamo izvedbo predhodnih preiskav z materiali, ki se bodo dejansko uporabljali.

Pri pripravi SCC betonov upoštevamo osnovna načela za pripravo tovrstnih betonov.

Cementol Expert Hiperplast 277 lahko dodamo betonski mešanici razredčenega z zamesno vodo ali, še bolje, v koncentrirani obliki na že pripravljeno svežo betonsko mešanico nižjega konsistenčnega razreda oz. potem, ko smo dodali 70-80 % zamesne vode. Dobro premešamo, da se dodatek enakomerno razporedi po celotni betonski mešanici. Priporočljiv čas mokrega mešanja je 3 minute.

Če je pred vgradnjo betona pripravljenega s Cementol Expert Hiperplast 277 potrebno popravljanje konsistence, lahko superplastifikator dodamo direktno v hruško transportnega vozila. V tem primeru uporabimo dodatek, ki ga predhodno razredčimo z vodo v razmerju 1 : 4 [1 del Hipeplast 277 + 4 deli vode], potrebno je mešanje pri polnih obratih vozila in sicer 1 min na 1 m³ betona, najmanj pa 5 minut.

Cementol Expert Hiperplast 277 je združljiv s številnimi dodatki, kot npr: plastifikatorji iz družine Cementol Expert Delta, hiperplastifikatorji iz družine Cementol Expert Hiperplast, pospešilom vezanja Cementol Expert B NOVI, aeranti iz družine Cementol Expert Eta in zavlačili vezanja iz družine Cementol Expert Retard.

Cementol Expert Hiperplast 277 **ni združljiv** z običajnimi superplastifikatorji iz družine Cementol Expert Zeta, pospešilom strjevanja Cementol Expert Omega F-conc. in aerantom Cementol Expert SPA.

Pred uporabo večjega števila dodatkov v eni betonski mešanici, svetujemo predhodne preiskave. V tem primeru moramo le-te dodajati v betonsko mešanico ločeno [enega za drugim].

Pred uporabo premešamo.

Pri projektiranju betonske mešanice spoštujemo zahteve in načela standarda SIST EN 206: Beton – specifikacija, lastnosti, proizvodnja in skladnost ter ustreznih nacionalnih dodatkov.

Pri betoniranju in negi svežega betona spoštujemo načela dobre prakse.

PAKIRANJE

baloni 50 kg, IBC kontejnerji 1 m³

SKLADIŠČENJE

- Proizvod skladiščimo pri temperaturah od +5 °C do +35 °C. Zavarovati ga moramo pred poškodbami, zmrzovanjem in direktno sončno svetlobo.
- Ustrezno skladiščen izdelek ima rok uporabe min. 2 leti od datuma proizvodnje.
- Po preteku datuma uporabe izdelek ni nujno neuporaben, vendar moramo preiskati tiste njegove lastnosti, ki so pomembne za nameravano uporabo.

ZDRAVJE, VARNOST IN EKOLOGIJA

Pri delu s Cementol Expert Hiperplast 277 posebni ukrepi niso potrebni. Spoštujemo splošna navodila za delo s kemikalijami: skrbimo za čistočo, med delom ne jemo, ne pijemo in ne kadimo. Po končanem delu roke temeljito umijemo z vodo.

Več informacij o varnem ravnanju in odstranjevanju proizvoda je na voljo v varnostnem listu, ki ga posredujemo na zahtevo, dostopen pa je tudi pri trgovcu ali distributerju kjer ste izdelek kupili.

OPOZORILO

Navodila in priporočila so podana v dobri veri na osnovi preiskav v naših laboratorijih in na podlagi dosedanjih izkušenj. Zaradi specifičnih pogojev in načina dela priporočamo predhodne preskuse za vsak posamezen primer uporabe proizvoda samega ali v kombinaciji z drugimi dodatki.

Posebno pozornost in konzultacijo s tehnično službo priporočamo pri uporabi Cementol Expert Hiperplast 277 v samozgoščevalnih SCC betonih in/ali v kombinaciji z aeranti.

Ker na izvajanje del ne moremo vplivati, tudi ne odgovarjamo za kakovost del!



TKK d. o. o. · Srpenica 1, 5224 Srpenica, Slovenija
+386 [0] 5 38 41 300 | info@tkk-group.com | www.tkk-group.com