

Superplastifikator

### **PODRUČJE UPOTREBE**

Cementol Hiperplast 463 je specijalan superplastifikator na bazi polikarboksilatnih estera (PCE). Ima široku primenu, jer omogućava proizvodnju građevinskog i transportnog betona kao i pripremu betona za proizvodnju prefabrikovanih elemenata i drugih betonskih proizvoda.

Njegova upotreba omogućava:

- jako smanjenje udela vode za mešanje uz nepromenjenu obradivost [klasu sleganja] betona,
- snažno poboljšanje obradivosti betona uz nepromenjeni sadržaj vode,
- znatno ubrzani porast početnih čvrstoća pri pritisku,
- betoniranje na normalnim in niskim temperaturama,
- pripremu betona koji se lako ugrađuju kao i samozbijajučih (SCC) betona.

Koristimo ga za:

- proizvodnju transportnih, građevinskih i pumpanih betona,
- proizvodnju prefabriciranih i montažnih elemenata,
- visoko efikasne i trajne betone.

Ne sadrži hloride niti druge sastojke koji uzrokuju koroziju armaturnog čelika pa ga možemo bez ograničenja koristiti u armiranobetonskim i prednapregnutim konstrukcijama.

### **TEHNIČKE KARAKTERISTIKE**

<b>Svojstvo</b>	<b>Deklarisana vrednost</b>
Izgled	Tečnost žuto-smeđe boje
Gustina, 20 °C	[1,06 ± 0,02] kg/L
pH	3,0 ± 1,0
Sadržaj topivih hlodida u vodi [Cl <sup>-</sup> ]	Ne sadrži hloride
Sadržaj alkalija (ekvivalent Na <sub>2</sub> O)	< 3,0 %

### **USKLAĐENOST**

**Cementol Hiperplast 463** – superplastifikator je u skladu sa zahtevima standarda EN 934-1 i EN 934-2 / T3.1 i T3.2.

### **DELOVANJE**

Molekuli superplastifikatora adsorbiraju se na površinu čestica cementa. Zbog svoga sastava i oblika molekula sprečava se agregacija čestica cementa, smanjuje se sila trenja između čestica u cementnoj pasti, povećava se njena fluidnost, a samim tim i obradivost. Posebna struktura molekula omogućava reološka svojstva svežeg betona sa niskim vodocementnim faktorom.

## **DOZIRANJE I IPUTSTVA ZA UPOTREBU**

Preporučena doza je 0,2 – 1,5 % na masu veziva [0,2 – 1,5 kg na 100 kg veziva].

Manje doze su prikladne za konvencionalne, manje zahtevne betone, dok se veće doze koriste za visokoeffikasne i samozbijajuće [SCC] betone.

Doziranje zavisi od mnogo faktora, kao što su vrsta i količina cementa, vrsta i granulometrijski sastav kamenog agregata, vodocementni odnos, zahtev za karakteristike svežeg i očvrsljog betona. Stoga, za određivanje optimalne doze, preporučujemo izradu preliminarnih ispitivanja sa materijalima koji će se stvarno koristiti u proizvodnji betona.

Prilikom pripreme SCC betona slediti osnovne principe za pripremu takvih betona.

Cementol Hiperplast 463 daje izvrsne početne karakteristike svežeg betona, koje su vremenski ograničene, stoga je potrebno obratiti posebnu pažnju na vremenski interval u kojem se beton mora ugrađivati. To uglavnom zavisi od temperature betona i njegove okoline, količine i vrste cementa i odnosa vode i cementa.

Cementol Hiperplast 463 može se dodati u betonsku mešavinu razređen vodom za mešanje ili još bolje, u koncentriranom obliku na već pripremljenu svežu betonsku mešavinu nižeg stepena konzistencije ili nakon što smo dodali 70-80% vode za mešanje. Dobro promešati kako bi se dodatak ravnomerno rasporedio po betonskoj mešavini. Preporučeno vreme mokrog mešanja je 3 minuta.

Cementol Hiperplast 463 je kompatibilan sa mnogim dodacima, kao što su: plastifikatori iz grupe Cementol Delta, hiperplastifikatori iz grupe Cementol Hiperplast, ubrzivač procesa očvršćavanja Cementol B NOVI, aeranti iz grupe Cementol Eta i usporivači vezivanja iz grupe Cementol Retard.

Cementol Hiperplast 463 **nije kompatibilan** sa konvencionalnim superplastifikatorima iz grupe Cementol Zeta, ubrzivačem procesa očvršćavanja Cementol Omega F-conc. i aerantom Cementol SPA.

Pre upotrebe većeg broja dodataka u jednoj betonskoj mešavini, savetujemo prethodna ispitivanja. U ovom slučaju ih je potrebno dodavati u betonsku smesu odvojeno (jedan za drugim).

Pre upotrebe promešati.

Prilikom projektiranja betonske mešavine poštujemo zahteve i principe standarda EN 206: Beton – specifikacija, svojstva, proizvodnja i usklađenstvo, kao i Pravilnik o tehničkim zahtevima za beton.

Prilikom betoniranja i nege svežeg betona poštovati principe dobre prakse.

## **PAKOVANJE**

buradi 50 kg, IBC kontejneri 1 m<sup>3</sup>

## **SKLADIŠENJE**

- Proizvod čuvati na temperaturi od +5 °C do +35 °C. Neophodno je zaštititi ga od oštećenja, smrzavanja i direktnе sunčeve svetlosti.
- Pravilno uskladišten proizvod ima rok upotrebe min. 2 godine od datuma proizvodnje.
- Nakon isteka roka upotrebe, proizvod nije nužno neupotrebљив, međutim moramo ispitati ona svojstva koja su značajna za nameravanu upotrebu.

## **ZDRAVLJE, BEZBEDNOST I EKOLOGIJA**

Pri radu sa proizvodom Cementol Hiperplast 463 nisu potrebne posebne mere. Pridržavati se opštih uputstava za rad sa hemikalijama: paziti na čistoću, ne jesti, ne piti i ne pušiti tokom rada. Po završetku rada temeljno oprati ruke vodom.

Više informacija o bezbednom rukovanju i odlaganju proizvoda je na raspolaganju u bezbednosnom listu, koji se može dobiti na zahtev, takođe je dostupan kod prodavca ili distributera gde ste kupili proizvod.

## **UPOZORENJE**

Uputstva i preporuke su date na osnovu testiranja u našim laboratorijama i na osnovu dosadašnjih iskustava. Zbog specifičnih uslova i načina rada, preporučujemo predhodna ispitivanja za svaki pojedinačni slučaj upotrebe proizvoda samog ili u kombinaciji s drugim dodacima.

Preporučujemo posebnu pažnju i savetovanje sa tehničkom službom kada se koristi Cementol Hiperplast 463 u samozbijajućim SCC betonima i/ili u kombinaciji sa aerantima.

S obzirom da ne možemo uticati na izvođenje radova, nismo odgovorni za kvalitet istih!



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