

Superplastifikator

## PODRUČJE UPORABE

Cementol Powermix 396 je specijalan superplastifikator na kompozitnoj osnovi. Namijenjen je za proizvodnju transportnog i građevinskog betona s visokim zahtjevima, pri čemu osigurava visoku redukciju vode i izvrsnu pumpabilnost. Je robusniji superplastifikator i stoga manje osjetljiv na promjene u granulometriji kamenog agregata.

Njegova uporaba omogućava:

- smanjenje udjela vode za miješanje uz nepromijenjenu obradivost betona,
- produženo vrijeme obradivosti,
- duži transport betona od pripreme do ugradnje,
- visoke početne i konačne tlačne čvrstoće betona.

Koristi se za:

- transportne betone kada je potrebno dugo vrijeme obradivosti,
- pumpane betone,
- visoko učinkovite i trajne betone.

Ne sadrži kloride niti druge tvari koje uzrokuju koroziju armature pa ga možemo bez ograničenja koristiti u armiranobetonskim i prednapregnutim konstrukcijama.

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

| Svojstvo                                          | Deklarirana vrijednost |
|---------------------------------------------------|------------------------|
| Izgled                                            | Tamno smeđa tekućina   |
| Gustoća, 20 °C                                    | [1,09 ± 0,02] kg/L     |
| pH                                                | 6,5 ± 1,0              |
| Sadržaj klorida topivih u vodi [Cl <sup>-</sup> ] | Ne sadrži kloride      |
| Sadržaj alkalija [ekvivalent Na <sub>2</sub> O]   | < 3,0 %                |

## SUKLADNOST

**Cementol Powermix 396** – superplastifikator sukladan je zahtjevima normi HRN EN 934-1 i HRN EN 934-2 / T3.1 i T3.2.

## DJELOVANJE

Molekule superplastifikatora adsorbiraju se na površinu čestica cementa. Zbog svoga sastava i oblika molekula sprječava se agregacija čestica cementa, smanjuje se sila trenja između čestica u cementnoj pasti, povećava se njegova fluidnost, a samim tim i obradivost. Posebna struktura molekula omogućuje da se adsorpcija odvija postupno i u dužem vremenskom periodu, te se produžuje dobra obradivost betona.

## DOZIRANJE I UPUTE ZA UPORABU

Preporučeno doziranje: 0,4 – 1,5 % na količinu veziva [0,4 – 1,5 kg na 100 kg veziva].

Manje doziranje prikladno je za konvencionalne, manje zahtjevne betone, dok se veće doziranje primenjuje za visokoučinkovite i samozbijajuće (SCC) betone.

Uobičajeno doziranje: 0,5 – 0,7 % na količinu cementa, odnosno veziva i prikladna je za najčešće vrste betona [transportni beton konzistencije S3 ili S4].

Doziranje ovisi o mnogim čimbenicima, kao što su vrsta i količina cementa, vrsta i zrnatost kamenog agregata, v/c omjeru, zahtjevima svojstva svježeg i očvrsllog betona. Stoga, za određivanje optimalnog doziranja, preporučujemo provođenje preliminarnih ispitivanja s materijalima koji će se stvarno koristiti.

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

Cementol Powermix 396 može se dodati u betonsku mješavinu razrijeđen s vodom za miješanje ili još bolje, u koncentriranom obliku na već pripremljenu svježu betonsku mješavinu nižeg stupnja konzistencije ili nakon što smo dodali 70–80% vode za miješanje. Dobro promiješamo kako bi se dodatak ravnomjerno rasporedio po betonskoj mješavini. Preporučeno vrijeme za mokro miješanje je 3 minute.

Ako je prije ugradnje betona pripremljenog s Cementol Powermix 396 potrebna korekcija konzistencije, superplastifikator se može dodati izravno u bubanj transportnog vozila. U tom slučaju koristimo dodatak koji je prethodno razrijeđen vodom u omjeru 1 : 4 [1 dio Cementol Powermix 396 + 4 dijela vode], potrebno je miješanje pri punim obrtajima vozila 1 min na 1 m<sup>3</sup> betona i najmanje 5 minuta.

Cementol Powermix 396 kompatibilan je s mnogim dodacima, kao što su: plastifikatori iz obitelji Cementol Delta, hiperplastifikatori iz obitelji Cementol Hiperplast, ubrzivač očvršćivanja Cementol B Novi, aeranti iz obitelji Cementol Eta i usporivači vezivanja iz obitelji Cementol Retard.

Cementol Powermix 396 **nije kompatibilan** s konvencionalnim superplastifikatorima iz obitelji Cementol Zeta, ubrzivačem očvršćivanja Cementol Omega F-conc. i aerantom Cementol SPA.

Prije uporabe većeg broja dodataka u jednoj betonskoj mješavini, savjetujemo prethodna ispitivanja. U tom slučaju, moramo ih dodati betonskoj mješavini odvojeno [jedan za drugim].

Prije uporabe promiješamo.

Prilikom izrade mješavine betona, poštujemo zahtjeve i načela norme HRN EN 206: Beton – specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost, kao i odgovarajuće nacionalne dodatke.

Pri betoniranju i njezi svježeg betona poštujemo načela dobre prakse.

## PAKIRANJE

bačve 50 kg, IBC kontejnerji 1 m<sup>3</sup>

## SKLADIŠTENJE

- Proizvod čuvati na temperaturama od +5 °C do +35 °C. Moramo ga zaštititi od oštećenja, mraza i izravne sunčeve svjetlosti.
- Pravilno skladišten proizvod ima rok uporabe min. 2 godine od datuma proizvodnje.
- Nakon isteka roka uporabe, proizvod nije nužno neupotrebljiv; međutim, potrebno je ispitati ona svojstva koja su važna za planiranu uporabu.

## ZDRAVLJE, SIGURNOST I EKOLOGIJA

Pri radu s Cementol Powermix 396 nisu potrebne posebne mjere. Slijediti opće upute za rad s kemikalijama: tijekom rada brinuti o čistoći, ne konzumirati hranu i piće, te duhanske proizvode. Nakon završetka rada, ruke temeljito oprati vodom.

Više informacija o sigurnom rukovanju i odlaganju proizvoda dostupno je u sigurnosnom listu koji se dobiva na zahtjev, a dostupan je kod prodavača ili distributera koji je isporučio proizvod.

## UPOZORENJE

Upute i preporuke daju se na temelju istraživanja u našim laboratorijima i na temelju dosadašnjih iskustava. Zbog specifičnih uvjeta i načina rada, preporučujemo prethodna ispitivanja za svaki slučaj uporabe proizvoda samog ili u kombinaciji s drugim dodacima.

Preporučujemo posebnu pažnju i savjetovanje s tehničkom službom kada se koristi Cementol Powermix 396 u samozbijajućim (SCC) betonima i/ili u kombinaciji s aerantima.

Budući da ne možemo utjecati na izvođenje radova, nismo odgovorni za kvalitetu 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)