

Superplastifikator za vodo-nepropustne betone



### PODROČJE UPORABE

Cementol Waterproof Concrete je superplastifikator namenjen izdelavi betonov, ki so odporni na prodor vode pod pritiskom ter za splošno izboljšanje kvalitete betona. Omogoča zmanjšanje količine zamesne vode do 30 %, kar zavisí od vrste in doze cementa, vodo-cementnega razmerja ter od dozacije superplastifikatorja.

Osnovnemu betonu povečamo trdnosti, ko osnovnemu betonu istočasno z dodajanjem superplastifikatorja zmanjšujemo vodo-cementno razmerje, na ta način povečujemo gostoto cementnega kamna, posledično se izboljšuje vodo-nepropustnost.

Vgradljivost, obdelavnost in črpnost osnovnega betona pa izboljšamo, če ob dodajanju superplastifikatorja zadržimo nespremenjeno vodo-cementno razmerje.

### DELOVANJE

Z adsorpcijo superplastifikatorja na delce cementa, prevzamejo le-ti enak naboj s čimer se izboljša omočenje in zmanjša notranje trenje. Na ta način se poveča obdelavnost cementne paste in s tem tudi svežega betona. Zaradi povečane gostote strjenega cementnega kamna se izboljša vodo-nepropustnost betona, ter njegova trajnost. Izboljša se tudi oprijemljivost betona na jekleno armaturo.

### TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

Lastnost	Deklarirana vrednost
Izgled	Temno rjava tekočina
Gostota, 20 °C	[1,18 ± 0,03] kg/L
pH	9 ± 1
Delež vodotopnih kloridov [Cl <sup>-</sup> ]	Ne vsebuje kloridov
Delež alkalij [ekvivalent Na <sub>2</sub> O]	< 8,0 %

### SKLADNOST

**Cementol Waterproof Concrete** – superplastifikator, je skladen z zahtevami standardov SIST EN 934-1 in SIST EN 934-2 / T3.1 in T3.2

## DOZIRANJE IN NAVODILA ZA UPORABO

Priporočen odmerek je 0,5 – 1,5 % na maso cementa [0,125 – 0,375 kg na 1 vrečo cementa] odvisno od zelenih učinkov in pogojev dela.

Za pripravo kakovostnega betona poleg zadostne količine cementa uporabimo pesek / drobljenec in debelejši kameni agregat ustrezne zrnivosti in sestave, ter pitno vodo.

Dodatek za beton doziramo razredčenega s potrebno zamesno vodo. Na ta način omogočimo, da se enakomerno porazdeli po celotni betonski mešanici.

### **Navodilo za pripravo vodo-nepropustnega betona:**

Predpogoja za pripravo vodo-nepropustnega betona sta dovolj visoka doza cementa in ustrezno nizko vodo-cementno razmerje.

1. Doza cementa v 1 m<sup>3</sup> betona:
  - min. 300 kg/m<sup>3</sup>, če uporabimo pesek velikosti 0-31 mm, oz.
  - min. 350 kg/m<sup>3</sup>, če uporabimo pesek velikosti 0-16 mm.
2. Vodo-cementno razmerje [v/c] je lahko max. 0,45 in ga znižamo z uporabo superplastifikatorja Cementol Waterproof Concrete

$$\frac{V}{C} = \frac{\text{količina [kg] vode}}{\text{količina [kg] cementa}} = \text{max. 0,45}$$

Pri izračunu je potrebno upoštevati tudi vodo v pesku!

### **Okvirna receptura za 100 L mešalec:**

• Cement	ca. 20 kg [5 lopat] ca. 24 kg [6 lopat]	če uporabljamo pesek 0-31 mm če uporabljamo pesek 0-16 mm
• Pesek	ca. 120 kg [15 lopat]	
• Cementol Waterproof Concrete	ca. 2 dL ca. 3 dL	če uporabljamo pesek 0-31 mm če uporabljamo pesek 0-16 mm
• Voda	max. 9 L max. 10,5 L	Dodana voda in voda iz peska skupaj! Dodana voda in voda iz peska skupaj!

### **Navodilo za mešanje:**

Mešalec za beton vklopimo in vanj damo 4-5 L vode in Cementol Waterproof Concrete. Dodamo 3 lopate peska in nato cement. Zatem dodamo preostali pesek in po potrebi vodo do maksimalne količine. Vodo dodajamo previdno in počasi – voda se ne sme izločati na površini.

Vse komponente dodajamo med mešanjem.

Betonsko mešanico mešamo približno 5 minut, da dobimo homogeno svežo mešanico.

Če beton vgrajujemo toliko časa, da se njegova obdelavnost zmanjša, lahko to popravimo z dodajanjem Cementola Waterproof Concrete [ne dodajamo vode!]. Pri tem moramo biti pazljivi, da skupna količina dodatka ne presega maksimalnega priporočenega odmerka 1,5 %.

Po takem popraviljanju obdelavnosti, beton mešamo še vsaj 1 minuto.

*Opomba: pri zgornji recepturi lahko v mešalec dodamo še 0,5 dL dodatka.*

Cementol Waterproof Concrete je združljiv z drugimi dodatki, kot npr: Cementol Wintermix Concrete in Cementol Concrete Contact.

Če v eni betonski mešanici uporabljamo večje število dodatkov, jih moramo dodajati ločeno [enega za drugim].

Pred uporabo premešamo.

## PAKIRANJE

ročke 5 kg in 10 kg

## 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 Cementolom Waterproof Concrete nosimo zaščitne rokavice. 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.

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