

# TKK

## CEMENTOL EXPERT

# EKSPANDITOR

Dodatek za ekspanzijo

### PODROČJE UPORABE

Cementol Ekspanditor je praškati dodatek, ki ga dodajamo ostalim komponentam betona, da zmanjšamo oz. kompenziramo krčenje betonov pripravljenih iz običajnih portlandskeh cementov.

Uporabljamo ga, ko je še posebej pomembno, da kompenziramo krčenje betona in/ali malte:

- Podlivanje strojev, žerjavnih prog, temeljev,
- Zalivanje sider,
- Izdelavo betonskih tlakov z večjim rastrom polj,
- Za izgradnjo objektov, kjer je pomembna vodonepropustnost [rezervoaji, bazeni, čistilne naprave, izvedba belih kadi],
- Za izvedbo vidnih, arhitekturnih betonov brez razpok,
- Za proizvodnjo različnih betonskih elementov, montažnih elementov,
- Razna sanacijska dela ipd.

Ne vsebuje kloridov.

### TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

Lastnost	Deklarirana vrednost
Izgled	Sivo bel prah
Nasipna teža	[1,10 ± 0,05] kg/L

### DELOVANJE

Dodatek je pripravljen na osnovi specialnega klinkerja bogatega s kalcijevim sulfoaluminatom. Pri reakciji z vodo nastaja etringit [ $3\text{CaO} * \text{Al}_2\text{O}_3 * 3\text{CaSO}_4 * 32\text{H}_2\text{O}$ ], ki zaradi svojega velikega volumena kompenzira krčenje betona zaradi sušenje.

Na ta način Cementol Ekspanditor preprečuje nastajanje razpok, ki se sicer pojavljajo v betonu.

### DOZIRANJE IN NAVODILA ZA UPORABO

Priporočen odmerek je 5 - 15 % na maso cementa [5 - 15 kg na 100 kg cementa].

Običajno zadošča odmerek 7 - 10 %, kar je odvisno od zahtev oz. želenih učinkov.

Količino cementa v betonu zmanjšamo za količino dodanega Cementola Ekspanditor.

Optimalno dozacijo določimo s predhodnimi preskusi z materiali, ki se bodo za proizvodnjo betona dejansko uporabljali. Ker na učinek Cementola Ekspanditor vpliva vrsta dejavnikov, kot so vrsta in doza cementa, vodo-cementno razmerje, sestava agregata, pa tudi oblika in dimenzije konstrukcije, kot tudi

pogoji pri vgradnji in še posebej nega svežega betona, priporočamo predhodne preskuse za vsak posamezen primer uporabe. Na ta način opredelimo vpliv na obdelavnost, ekspanzijo, trdnost.

Predhodni preskusi so obvezni:

- pri uporabi višjih dozajcij ( $> 10\%$ ) ekspanzijskega dodatka in
- v primerih, ko ni zagotovljen pogoj za kontrolirano ekspanzijo [min. 0,15 % jeklene armature na prečni prerez betona].

Dodamo ga suhi mešanici cementa in peskov in temeljito premešamo, tako da je enakomerno razporejen po celotni suhi mešanici. Nato dodamo potrebno vodo. Beton z dodatkom Cementola Ekspanditor mešamo nekoliko dlje kot običajen beton.

Pri uporabi Cementola Ekspanditor priporočamo sočasno uporabo plastifikatorja, superplastifikatorja ali hiperplastifikatorja, ki omogočajo lažjo vgradnjo betona in/ali znižanje vodo-cementnega razmerja.

Cementol Ekspanditor je združljiv s številnimi dodatki kot npr: plastifikatorji iz družine Cementol Delta, superplastifikatorji iz družine Cementol Zeta in hiperplastifikatorji iz družine Cementol Hiperplast. Kompatibilen je tudi za aeranti iz družine Cementol Eta in pospešiloma strjevanja Cementol B NOVI in Cementol B NOVI-conc.

Načeloma lahko uporabljamo tudi druge tipe dodatkov za beton, razen dodatkov na osnovi kalcijevega klorida, ki ekspanzijo zmanjšuje.

Če želimo uporabiti Cementol Ekspanditor v betonu, ki mu je dodana mikrosilika, je maksimalna dozacija Cementola Ekspanditor 5 % na maso veziva [max. 5 % na skupno maso cementa in mikrosilike].

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

Za ustrezeno učinkovitost in doseganje optimalne ekspanzije Cementol Ekspanditor potrebuje zadostno količino vode oz. vlage. Zato je za doseganje želenih učinkov potrebna ustrezena nega. Najprimernejša je mokra nega betona najmanj 7 dni po vgradnji. V primerih, ko nega z vlaženjem površine ni mogoča, priporočamo uporabo sredstva za nego svežega betona Kontrasol 22 V ali Kontrasol NOVI.

## **DODATNA OPORIZILA**

Pri mešanju svežega betona pazimo, da se Cementol Ekspanditor homogeno vmeša in da se **ne** zbira v skupke, ki pri hidrataciji lahko povzročijo lokalno prekomerno ekspanzijo in zato lokalne poškodbe na površini betona.

## **PAKIRANJE**

Vreče 25 kg

## **SKLADIŠENJE**

- Proizvod skladiščimo samo v originalno zaprti embalaži v suhem in zračnem prostoru. Zavarujemo ga pred poškodbami, vodo in vLAGO.
- Ustrezno skladiščen izdelek ima rok uporabe min. 1 leto 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 Ekspanditor nosimo zaščitne rokavice in zaščitna očala oz. zaščito za oči in obraz. 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 dell!



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)