



TKK MIKROSILIKA

mineralni dodatek za beton in malto

PODROČJE UPORABE

TKK Mikrosilika je prah, kompaktirana amorfna mikrosilika, ki je zaradi velike specifične površine in latentnih cementnih lastnosti posebej primerna za izdelavo visokokvalitetnih malt in betonov visokih trdnosti, vodonepropustnosti in povečane odpornosti na abrazijo in kemijsko agresijo.

OSNOVNE LASTNOSTI

	Lastnost
Izgled	prah sive barve
Vsebnost SiO ₂	min. 90 %
Nasipna teža	350 - 550 kg/m ³
Specifična teža	2,2 kg/m ³
Specifična površina	18 - 23 m ² /g

DELOVANJE

V hidratacijskem procesu cementa in vode **TKK Mikrosilika** reagira s kalcijevim hidroksidom, ki se zato ne izloča oziroma ni na razpolago za reakcijo s solmi, ki sicer s kalcijevim hidroksidom tvorijo škodljive korozijske produkte.

DOZIRANJE

Doziramo na težo cementa: 5 - 10 % (5 do 10 kg na 100 kg cementa) odvisno od želenih učinkov.

NAVODILA ZA UPORABO

Učinek v svežem betonu:

Z dodatkom **TKK Mikrosilike** se zaradi njene velike specifične površine močno poveča potreba po vodi za pripravo betona ali malte - močno se poveča vodo-cementno razmerje. Da se temu izognemo, **TKK Mikrosiliko** vedno uporabimo v kombinaciji z enim od super-plastifikatorjev: **Cementoli Zeta, Zeta P, Zeta T, Zeta SUPER S**, idr. Beton pripravljen z **TKK Mikrosiliko** je lepljiv - koheziven, močno je zmanjšano »krvavenje«.

Priprava betona:

- Pri projektiranju betonov s povečano korozijsko odpornostjo moramo upoštevati priporočila za izdelavo betonov, ki so izpostavljeni agresivnemu okolju.
- Uporabimo lahko samo kvaliteten čist agregat.
- Po možnosti uporabimo sulfatno odporni cement z nizko vsebnostjo C₂A (manj kot 5 %).
- Doza cementa in vodocementni faktor naj ustrežeta vrednostim priporočenim v preglednici F1: priporočene mejne vrednosti za sestavo in lastnosti betona, v standardu SIST EN 206-1.
- Vodocementni faktor naj bo max. 0,45.
- Mešanje: najmanj 30 sek. pred dodatkom vode, 90 sek. po dodatku vode; na podlagi izkušenj iz nekaterih betonarn je za dosego homogenosti in stalne kvalitete potrebno podaljšati čas mešanja na 180 sek.
- Druge dodatke za beton (npr.: aerant, zavlačilo vezanja, idr.) dodamo po potrebi po predhodnem preskusu.

Nega svežega betona

- Upoštevati moramo vsa običajna priporočila za nego svežega betona (zaščita pred soncem, vetrom, prepihom, zmrzovanjem). Pri delu pri višjih temperaturah in nizki vlažnosti je **OBVEZNA** mokra nega vsaj 3 do 7 dni (pršenje z vodo, pokrivanje s filcem in folijo, ipd.).
- Pri delu pri nizkih temperaturah moramo obvezno upoštevati zaščitne ukrepe za delo pri nizkih temperaturah!

EKONOMSKA UPRAVIČENOST UPORABE

Beton, pripravljen z ustrežno količino **TKK Mikrosilike**, ima naslednje lastnosti:

- močno povečano korozijsko odpornost skozi vso maso,
- višje mehanske trdnosti,
- zmanjšano kapilarno vpojnost,
- povečano vodonepropustnost.

PAKIRANJE

- vreče 9 kg

SKLADIŠČENJE

- Izelek mora biti skladiščen v suhem in zračnem prostoru, zaščiten pred poškodbami in vlago.
- Pod temi pogoji je rok uporabe najmanj 2 leti od datuma proizvodnje.
- Po preteku datuma uporabnosti izdelek ni nujno neuporaben, vendar je potrebno preiskati tiste lastnosti, ki so pomembne za nameravano uporabo.

VARNOSTNO OPOZORILO

Pri delu s **TKK Mikrosiliko** moramo upoštevati splošna navodila za delo s kemikalijami:

- med delom ne jemo, pijemo ali kadimo,
- po končanem delu roke temeljito umijemo z vodo.

OPOZORILO

Navodila so podana na osnovi naših poskusov in izkušenj, vendar pa so zaradi specifičnih pogojev in načina dela obvezni predhodni preskusi za vsak primer uporabe. Ker na izvajanje del ne moremo vplivati, tudi ne odgovarjamo za kvaliteto del.