

TEKAMAL ALTEKS 0-3

Tekoča neskrčljiva podlivna cementna malta

OPIS IN PODROČJE UPORABE

Tekamal Alteks 0-3 je enokomponentna pripravljena suha mešanica cementa, skrbno izbranih kremenčevih peskov ter specialnih kemijskih in mineralnih dodatkov. Mešanica je v svežem stanju tekoča, zato lahko zapolni vse prazne prostore. Sveža malta v času do popolne strditve nabreka, kar v strjenem stanju, ob pravilni negi, predstavlja kompenzacijo krčenja in s tem močno zmanjšano nevarnost nastanka razpok, visoke mehanske lastnosti in trajnost.

Skladno z načeli standarda SIST EN 1504-9: Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij – Splošna načela za uporabo proizvodov in sistemov je primeren za:

- obnovo betona z ročnih nanosom ali brizganjem malte po postopkih 3.1 in 3.3,
- ojačanje betonske konstrukcije oz. povečanje nosilnosti betonske konstrukcije s povečanjem prereza po postopku 4.4,
- ohranjanje ali ponovno zaščito armature s povečanjem zaščitnega sloja ali zamenjavo kontaminiranega ali karbonatiziranega betona po postopkih 7.1 in 7.2.

Tekamal Alteks 0-3 uporabimo povsod, kjer je posebej pomembno, da ne pride do krčenja malt, kjer so podane zahteve za visoke zgodnje in končne trdnosti [hitrejše napredovanje del] in/ali visoko trajnost:

- podlivanje strojev in žerjavnih prog,
- podlivanje podpornikov,
- zalivanje sider, vmesnih prostorov in odprtín,
- zalivanje in popravila betonskih konstrukcij: nosilci, stebri ter prekladne konstrukcije mostov in viaduktov, betonskih hal, čistilnih naprav, hladilnih stolpov,
- tankoslojne preplastitve in krpanje betonskih tlakov,
- zapolnjevanje togih reg med betonskimi elementi,
- zapolnjevanje reg med betonskimi tlakovci, granitnimi kockami ipd.

Priporočena debelina nanosa v enem sloju je 9-50 mm. Za vgrajevanje v debelejših slojih lahko dodamo ca. 25-35 utežnih % čistega peska večje granulacije [npr. 4-8 mm].

Za določitev optimalne količine zamesne vode za zahtevane lastnosti sveže in strjene malte priporočamo izvedbo predhodnih preiskav za vsak konkreten primer uporabe!

PREDNOSTI UPORABE

V svežem stanju

- enostavna priprava: na mestu uporabe dodamo samo potrebno količino vode,
- prilagodljiva obdelavnost: od plastične do lite konsistence, odvisno od količine dodane vode,

- enostavna vgradnja: lahko jo vlivamo ali črpamo,
- močno zmanjšana nevarnost nastanka razpok zaradi plastičnega krčenja.

V strjenem stanju

- odlična kompatibilnost s podlago,
- visoka alkalna zaščita armature,
- odlične mehanske lastnosti [visoke zgodnje in končne tlačne in upogibne trdnosti],
- odličen oprijem na star beton,
- kompenzirano krčenje,
- odpornost na karbonatizacijo,
- nizka kapilarna vodovpojnost,
- visoka odpornost na prodor vode,
- visoka odpornost na temperaturne spremembe,
- visoka odpornost na delovanje mraza in soli,
- visoka odpornost na abrazijo.

TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

Lastnost		Deklarirana vednost		
Barva in izgled		Siva praškasta masa		
Največja velikost zrn agregata		3 mm		
Delež kloridnih ionov		≤ 0,05 %		
PODATKI ZA SVEŽO MEŠANICO (20 °C, 55% rel.zračna vlaga)				
Zamesna voda		3,4 – 4,1 kg / 25 kg, odvisno od želene obdelavnosti		
Obdelavnost (razlez)		400 mm ± 15 %		
Gostota		2164 kg/m³ ± 5 %		
Optimalna temperatura nanašanja - malta, armatura, podlaga, okolje		od +5 °C do +30 °C Optimalno: od +15 °C do +25 °C		
Čas obdelavnosti		ca. 30 – 45 min, odvisno od količine zamesne vode in temperature		
Debelina enega nanosa		- min 9 mm - max 50 mm		
PODATKI ZA STRJENO SANACIJSKO MALTO				
Lastnost	Postopek preskušanja	Zahteve standarda SIST EN 1504-4		Dosežene vrednosti
Tlačna trdnost [MPa] - 1 dan - 7 dni - 28 dni	SIST EN 12190	R4	Ni zahteve Ni zahteve ≥ 45	≥ 20 ≥ 50 ≥ 65
Upogibna trdnost [MPa] - 1 dan - 7 dni - 28 dni	SIST EN 12190	-	Ni zahteve Ni zahteve Ni zahteve	~ 5 ~ 7 ~ 9

Odtržna trdnost, 28 dni [MPa]	SIST EN 1542	R4	$\geq 2,0$	$\geq 3,0$
Odpornost proti karbonatizaciji	SIST EN 13295	R4	$dk \leq$ referenčnega betona [MC [0,45]]	ustreza
Elastični modul, 28 dni [GPa]	SIST EN 13412	R4	≥ 20	>20
Kapilarna vpojnost [kg/m ² h ^{0,5}]	SIST EN 13057	R4	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$
Toplotna združljivost, 1.del: Odtržna trdnost po cikličnem zmrzovanju in tajanju ob prisotnosti talilnih soli (50 cilk)*	SIST EN 13687-1	R4	$\geq 2,0$	$>3,0$

*Opomba *:*

Če proizvod izpolnjuje zahtevo za toplotno združljivost – 1.del, se šteje, da ustreza tudi zahtevam za:

- Toplotna združljivost po cikličnem nevihtnem obremenjevanju; temperaturni šok (30 ciklusov), SIST EN 13687-2
- Toplotna združljivost po cikličnem zmrzovanju in tajanju brez vpliva soli (30 ciklusov), SIST EN 13687-3

SKLADNOST

Tekamal Alteks 0-3 je skladen z zahtevami standarda SIST EN 1504-3: Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij – Konstrukcijska in nekonstrukcijska popravila: CC hidravlična malta za konstrukcijska popravila, ustreza zahtevam za razred R4.

NAVODILA ZA UPORABO

Priprava podlage

Površine, na katere nanašamo Tekamal Alteks 0-3, morajo biti čvrste, očiščene prahu, mastnih madežev, korozijskih produktov, plesni in drugih nečistoč ter slabo vezanih delov. Slabo vezane dele in/ali ostanke starih premazov moramo mehansko odstraniti z brušenjem, peskanjem ali pranjem z vodnim curkom pod pritiskom. Površina naj bo čim bolj groba in mora biti pred nanosom podlivne malte globinsko prepojena z vodo – kapilare morajo biti zasičene z vodo, na površini pa ne sme biti stoječe vode ali vodnega filma, ki preprečujeta dobro oprijemljivost na podlago.

Priprava malte

V primerno čisto posodo vlijemo skoraj vso predpisano količino vode, ki ji nato med mešanjem počasi dodajamo suho mešanico Tekamala Alteks 0-3. Mešamo pri nizkih obratih, tako da vnesemo čim manj zraka. Glede na količino potrebne malte, lahko za mešanje uporabimo električno mešalo, mešalnik za malte ali mešalnik s prisilnim mešanjem.

Manj primerni so prostopadni mešalci za beton, ki pa jih pogojno lahko uporabimo, če:

- mešalec pred vspiavanjem suhe malte omočimo,
- malto v mešalec vsipamo počasi in
- zagotovimo dovolj dolg čas mešanja.

Mešamo 3-5 min oz. toliko časa, da dobimo homogeno mešanico. Malto pustimo počivati ca. 5 min, da se izloči ujeti zrak, nato pa jo ponovno na kratko premešamo in uporabimo. Tako pripravljena mešanica je uporabna ca. 30-45 min, kar zavisi od količine dodane vode oz. konsistence malte in temperature pri kateri delamo.

Vgrajevanje malte

Način vgradnje podlivne malte je odvisen od vrste izvajanih del (podlivanje, zalivanje, sidranje, ...) in kvalitete površine na katero jo vgrajujemo (hrapavost, vdolbine, ...).

Glede na predviden način vgradnje s količino zamesne vode, ki pa ne sme presegati maksimalne predpisane količine, prilagodimo konsistenco malte.

Malto podlivamo skozi pripravljene odprtine in pazimo, da malta zapolni vse površine oz. odprtine. Malto vedno vlivamo počasi z ene strani, konstantno in brez prekinitev, da zapolni ves prostor. Na ta način preprečimo nastajanje zračnih »žepov«.

- Pri sidranju priporočamo, da je premer vrtine vsaj dva-kratnik premera sidra.
- Pri zalivanju in/ali preplastitvah moramo poskrbeti, da malta pokrije vse površine, ki jih saniramo. Upoštevati moramo obstoječe dilatacijske, delovne in robne rege.
- Pri sanaciji manjših površin oz. krpanju moramo poškodovana mesta predhodno oblikovati tako, da imajo ostre robove (pod kotom 90° do 135°) in se ne iztekajo v ničlo – tako preprečimo nastanek razpoke na stiku stare podlage in na novo vgrajene malte.
- Če podlivno malto vlivamo v opaže, morajo biti ti kvalitetni, stabilni in morajo dobro tesniti, da malta iz njih ne izteka. Pazimo, da malta v opaž ne pada z višine, kar lahko povzroči segregacijo. Vibriranje ni potrebno.
- Če pri sanaciji zapolnjujemo prostore okoli jeklene armature, malto nanese po zaključeni zaščiti armaturnih palic.

Nega sveže malte

Pomembno je, da svežo malto takoj zaščitimo pred prehitrim izsuševanjem – močnim soncem, vetrom in preprihom z vlaženjem ali pokrivanjem z mokrim filcem, juto in polietilensko folijo.

Sveže vgrajeno malto negujemo najmanj 7 dni, v bolj kritičnih pogojih pa tudi do 10 dni. Na ta način dosežemo pravilen razvoj ekspanzijskih lastnosti in preprečimo krčenje malte.

Svežo malto lahko zaščitimo tudi z negovalnim sredstvom Cementol Expert Kontrasol 22 V ali Cementol Expert Kontrasol NOVI.

Čiščenje orodja in delovnih pripomočkov

Vsa orodja in delovne pripomočke moramo takoj po končanem delu temeljito oprati z vodo. Utrjeno malto lahko odstranimo le mehansko.

DODATNA PRIPOROČILA IN OPOZORILA

- Vedno uporabimo samo originalno pakirane, zaprte, nepoškodovane in ustrezno skladiščene vreče.
- Malte nikoli ne nanašamo na neočiščeno površino (armatura in/ali beton)!
- Malte nikoli ne nanašamo na gladko, nenahrapavljeno površino!
- Malte nikoli ne nanašamo na suho površino!
- Malte ne nanašamo pri temperaturah pod +5 °C in nad +35 °C!
- Pri nizkih temperaturah (nižjih od +10 °C) se podaljšata čas vezanja in strjevanja, zato priporočamo skladiščenje malte v ogrevanih prostorih in izvajanje del v najtoplejšem delu dneva. Malto pripravimo z uporabo mlačne vode (do 35 °C).

- Za skrajšanje časa vezanja lahko malto dodamo pospešilo vezanja Cementol Expert Omega P [ca. 1 % na maso malte].
- Za pospešitev strjevanja in dodatno zaščito pred nevarnostjo zmrzovanja malte lahko dodamo pospešilo strjevanja Cementol Expert B NOVI [ca. 1 % na maso malte].
- Pri visokih temperaturah [višjih od +30 °C] je čas vezanja krajši, zato priporočamo skladiščenje izdelka v hlajenih prostorih in izvajanje del v najhladnejšem delu dneva. Malto pripravimo z uporabo hladne vode.
- Čas vezanja lahko podaljšamo z uporabo zavlačila vezanja Cementol Expert Retard R2 [ca. 0,2 % na maso malte].
- Pri sanaciji večjih površin v neugodnih razmerah, ko obstaja nevarnost nastanka razpok zaradi plastičnega krčenja, lahko kot dodatno zaščito uporabimo dodatek za manjše krčenje Cementol Expert Antikontrakt T [ca. 0,25-0,5 % na maso malte].
- Nikoli ne dodajamo vode ali suhega prahu mešanici, ki se je že močno zgostila. Tako malto zavržemo!
- Pri delu spoštujemo zahteve in načela standarda SIST EN 1504-10: Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij – Uporaba proizvodov in sistemov na terenu in kontrola kakovosti del.
- Tehnične karakteristike navedene v tem tehničnem listu veljajo za tovarniško pripravljen izdelek. Če smo izdelku med mešanjem dodali katerega izmed kemijskih dodatkov ali pesek/agregat, mora uporabnik sam preveriti ustreznost sveže in strjene malte s predhodnimi preiskavami.
- Za vse dodatne informacije in pojasnila se, prosimo, obrnite na našo tehnično službo.

PORABA

- ca. 20 kg / m² za vsak nanos debeline 1 cm
- iz 2 kg suhe mešanice dobimo ca. 1 L sveže malte
- poraba je odvisna tudi od količine dodane vode in hrapavosti površine na katero jo nanašamo

PAKIRANJE

- vreče 25 kg

SKLADIŠČENJE

- Proizvod skladiščimo v dobro zaprti embalaži v suhem in zračnem prostoru. Zaščitimo ga pred poškodbami, vodo in vlago ter pred direktno sončno svetlobo.
- 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

Izdelek vsebuje cement, ki draži oči in kožo. V stiku s kožo lahko povzroči alergijske reakcije. Zato moramo pri delu nositi primerne zaščitne rokavice ter preprečiti stik z očmi [zaščitna očala]. Prav tako se moramo izogibati vdihavanju prahu. 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.

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