



# TEKAMAL ALTEKS SCC 0-3

## samozgoščevalna podlivna neskrčljiva malta

### SIST EN 1504-3: CC malta za konstrukcijska popravila, razred R4



TE Šoštanj: pred podlitvjem s Tekamal Alteks SCC 0-3



TE Šoštanj: po podlitju s Tekamal Alteks SCC 0-3

 1404	
<b>TKK Proizvodnja kemičnih izdelkov, Srpenica ob Soči d.d.</b> Srpenica 1, 5224 Srpenica, Slovenija 12 1404-CPD-1407	
<b>EN 1504-3</b> <b>Malta za konstrukcijska popravila betona, CC</b> <b>(malta na osnovi hidravličnega cementa)</b>	
Tlačna trdnost:	Razred R4
Vsebnost kloridnih ionov:	≤ 0,05 %
Odtržna trdnost:	≥ 2,0 MPa
Odpornost na karbonatizacijo:	Ustrezna
Elastični modul:	≥ 20 GPa
Toplotna združljivost:	
zmrzovanje - tajanje	≥ 2,0 MPa
Kapilarna vpojnost:	≤ 0,5 kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>
Nevarne snovi:	Odgovarja zahtevi 5.4.
Razred gorljivosti:	Eurorazred A1

#### LASTNOSTI

**Tekamal Alteks SCC 0-3** je enokomponentna suha mešanica cementa, skrbno izbranih peskov, superplastifikatorja nove generacije - hiperplastifikatorja in drugih specialnih kemijskih dodatkov, ki v svežem stanju zagotavljajo samozgoščevanje in nabrekanje, v strjenem stanju pa kompenzacijo krčenja in s tem močno zmanjšano nevarnost nastanka razpok, visoke trdnosti in trajnost.

Priporočena debelina nanosa **Tekamala Alteks SCC 0-3** v enem sloju je 9-50 mm. Za vgrajevanje v debelejših slojih lahko dodamo ca. 25-35 utežnih delov čistega peska večje granulacije (npr.: 4-8 mm). Za določitev ustrezne količine zamesne vode za zahtevane lastnosti sveže in strjene malte so obvezni predhodni preskusi za vsak konkreten primer uporabe!

#### PODROČJE UPORABE

**Tekamal Alteks SCC 0-3** uporabljamo povsod, kjer je posebej pomembno, da ne pride do krčenja malte in kjer so podane zahteve za visoke trdnosti in trajnost:

- podlitvanje strojev, žerjavnih prog,
- zalivanje sider,
- zaščita in popravilo betonskih konstrukcij (npr. nosilcev in stebrov betonskih hal, mostov, viaduktov, dimnikov, hladilnih stolpov, čistilnih naprav,...)
- krpanje in tankoslojne preplastitve betonskih tlakov manjših površin (nekaj m<sup>2</sup>),
- tesnjenje togih stikov med betonskimi elementi,
- zapolnjevanje togih reg med betonskimi tlakovci, granitnimi kockami ipd.

#### PREDNOSTI UPORABE

##### V svežem stanju:

- gotova mešanica: na mestu uporabe dodamo samo potrebno količino vode,
- odlična obdelavnost - veliki razlezi,
- enostavno vgrajevanje - vgrajuje se zaradi lastne teže,
- nabrekanje do 5 vol %.

##### V strjenem stanju:

- cementna osnova: odlična kompatibilnost s podlago in visoka alkalna zaščita armature,
- visoke trdnosti: odtržna, tlačna,
- kompenzirano ali močno zmanjšano krčenje,
- odpornost na karbonatizacijo,
- nizka kapilarna vodovpojnost,
- visoka odpornost na prodor vode,
- visoka odpornost na:
  - temperaturne spremembe,
  - delovanje mraza in soli,
- odpornost na abrazijo,
- trajnost.

**TEKAMAL ALTEKS SCC 0-3**  
samozgoščevalna podlivna neskrčljiva malta  
SIST EN 1504-3: CC malta za konstrukcijska popravila,  
razred R4



**TEHNIČNE KARAKTERISTIKE**

Lastnost	Postopek preskušanja	Enota	Zahteva standarda SIST EN 1504-3	Deklarirano
<b>Suha mešanica</b>				
Barva in izgled	Vizualno	-	-	Siva praškasta masa
Največja velikost zrn agregata	-	mm	-	3
Priporočena debelina enega nanosa: - najmanjša - največja	-	mm	-	9 50
Vsebnost kloridnih ionov	SIST EN 1015-17	%	≤ 0,05	≤ 0,05
<b>Sveža mešanica</b>				
Zamesna voda	-	l	-	ca. 3,4 - 4,1 na 25 kg, odvisno od želene obdelavnosti
Obdelavnost	SIST EN 13395-2	mm	-	600 ± 20 %
Čas obdelavnosti	-	min	-	ca. 30 - 45, odvisno od količine zamesne vode in temperature
Nabrekanje	SIST EN 934-4	vol %	-	≥ 0 do 5
Temperatura pri uporabi: malte, podlage, okolja	-	°C	-	+ 5°C do + 30°C, optimalna: + 15°C do + 25°C

Lastnost	Postopek preskušanja	Enota	Zahteva standarda SIST EN 1504-3	Deklarirano
<b>Strjena malta</b>				
Tlačna trdnost: - 28 dni	SIST EN 12190	MPa	R4 ≥ 45	≥ 60
Gostota	SIST EN 12190	kg/m <sup>3</sup>	-	2200 ± 5 %
Održna trdnost, 28 dni	SIST EN 1542	MPa	R4 ≥ 2,0	≥ 2,0
Odpornost na karbonatizacijo	SIST EN 13295	-	R4 d <sub>k</sub> ≤ referenčnega betona ( MC (0,45) )	d <sub>k</sub> ≤ referenčnega betona ( MC (0,45) )
Elastični modul, 28 dni	SIST EN 13412	GPa	R4 ≥ 20	≥ 20
Kapilarna vpojnost	SIST EN 13687-1	kgm <sup>2</sup> h <sup>0.5</sup>	R4 ≤ 0,5	≤ 0,5
Toplotna združljivost, 1. del: Održna trdnost po zmrzovanju in tajanju v prisotnosti soli (50 ciklusov)	SIST EN 13057	MPa	R4 ≥ 2,0	≥ 2,0
OPZT, 30 ciklusov	SIST EN 1026, Dodatek 5	mg/mm <sup>2</sup>	-	< 0,20

**NAVODILA ZA UPORABO**

• **PRIPRAVA PODLAGE**

Površine, na katere vgrajujemo **Tekamal Alteks SCC 0-3**, morajo biti čvrste, očiščene prahu, mastnih madežev, korozijskih produktov, plesni in drugih nečistoč. Slabo vezane dele ali ostanke starih premazov moramo odstraniti s krtačenjem, brušenjem ali peskanjem. Najboljši način priprave večjih površin je čiščenje z visokotlačnim vodnim curkom s pritiskom ca. 400 barov. **Čista površina mora biti čim bolj groba in globinsko prepojena – kapilarno zasičena z vodo, vendar na njej ne sme biti stoječe vode ali vodnega filma, ki preprečujeta dobro vezanje Tekamala Alteks SCC 0-3 s podlago.**

• **PRIPRAVA MALTE**

Najprimernejši način priprave malte je vmešavanje suhe malte v vodo med stalnim mešanjem. Odvisno od količine malto zamešamo z ročnim mešalnikom, mešalcem za malte ali

mešalcem za beton s prisilnim mešanjem. Prostopadni mešalci so manj primerni, vendar jih lahko uporabimo v primeru, da zagotovimo, da je pred vmešavanjem suhe malte mešalec omočen, da malto vsipamo počasi in da zagotovimo dovolj dolg čas mešanja. **Priporočamo:** v del zamesne vode vmešamo suho malto in ji nato dodamo preostalo vodo do zelene obdelavnosti. Mešamo najmanj 5 minut oziroma toliko časa, da dobimo homogeno mešanico in tako, da vnesemo čim manj zraku. Malto pustimo zoreti 5-10 minut, nato jo ponovno premešamo in uporabimo. Čas uporabnosti je približno 30-45 minut, odvisno od količine zamesne vode oziroma konsistence malte in temperature. Občasno jo premešamo. **Pomembno:** **Tekamal Alteks SCC 0-3** je zaradi vsebnosti hiperplastifikatorja občutljivejši na spremembe količine zamesne vode kot običajni **Tekamal Alteks 0-3**. Tudi zato je pomembno, da suhi mešanici najprej dodamo najmanjšo količino predpisane vode, dobro premešamo, počakamo 5-10 min nato po potrebi PREVIDNO dodamo vodo do zelene obdelavnosti!

**TEKAMAL ALTEKS SCC 0-3**

samozgoščevalna podlivna neskrčljiva malta  
SIST EN 1504-3: CC malta za konstrukcijska popravila,  
razred R4



- **VGRAJEVANJE MALTE**

Način vgrajevanja **Tekamala Alteks SCC 0-3** je odvisen od vrste izvajanih del (podlivanje, sidranje, sanacije, idr.) in kvalitete površine, na katero ga vgrajujemo (hrapavost, vdolbine,...). Glede na to z dodajanjem ustrezne količine zamesne vode priredimo obdelavnost malte, ki jo nato vgradimo s podlivanjem ročno ali strojno. V vseh primerih moramo zagotoviti, da malta pokrije vse površine, ki jih saniramo oziroma zapolni vse odprtine, ki jih zalivamo/podlivamo. Pri vgrajevanju v opaže moramo zagotoviti, da so le-ti kvalitetni, stabilni in da dobro tesnijo, da je preprečeno iztekanje malte. Pred vgrajevanjem malte morajo biti zaščiteni z zelo tankim slojem enega od TTK opažnih sredstev: **Unimaz O / O-3 / OW olji ali Unimaz E / EKO-conc. emulzijami**. Malto vgrajujemo/vlivamo vedno počasi, samo z ene strani, zato da popolnoma zapolni ves prostor in da preprečimo nastanek zračnih »žepov«.

Pri sanaciji manjših površin – krpanju, moramo poškodovana mesta oblikovati tako, da imajo ostre robove (pod kotom 45° do 90°) in se ne iztekajo v ničlo, sicer zaradi neenakomernega sušenja malte lahko nastane razpoka na stiku stara podlaga-malta.

Pri sanaciji – tankoslojnih preplastitvah betonskih tlakov moramo upoštevati dilatacijske, delovne in robne rege. Za zatesnitev dilatacijskih reg priporočamo uporabo TTK trajnoelastičnih tesnilnih mas **Tioelast KVZ, Tioelast KOS, Tekasil Neutral PROFIL ali Tekaflex MS 15**.

Površine, sanirane s **Tekamalom Alteks SCC 0-3** lahko naknadno barvamo ali ščitimo z disperzijskimi barvami ali polimernimi zaščitnimi premazi (akrilati, epoksi, ipd.). Paziti moramo, da so sanirane površine dovolj suhe. V vsakem primeru priporočamo pogovor s proizvajalcem barve ali premaza!

- **NEGA SVEŽE MALTE**

**Sveže vgrajeno malto moramo najmanj 7 dni ščititi pred prehitrim izsuševanjem (sonce, visoke temperature, veter, prepahi). V bolj kritičnih pogojih moramo malto negovati tudi do 10 dni.** Najprimernejše je občasno vlaženje ali pokrivanje z mokrim filcem, juto in polietilensko folijo, ipd. V primeru, da nega z vodo ni možna, priporočamo uporabo sredstva za zaščito in nego svežih betonov in malt **Kontrasola 22 V** ali **Kontrasola NOVI**.

- **ČIŠČENJE ORODJA IN DELOVNIH PRIPOMOČKOV**

Vsa orodja in delovne pripomočke moramo takoj po končanem delu temeljito oprati z vodo.

---

#### **DODATNA PRIPOROČILA IN OPOZORILA**

- Malte ne vgrajujemo pri temperaturah pod + 5°C in nad + 35°C!
- Temperatura vpliva na čas obdelavnosti, vezanja in strjevanja. Za doseg optimalnih lastnosti malte, priporočamo, da je temperatura betonske in/ali kovinske podlage/opaža pred in med vgrajevanjem ter 48 h po vgrajevanju 15–25°C.
- Pri nizkih temperaturah (nižjih od + 10°C) se podaljšata čas vezanja in strjevanja, zato priporočamo skladiščenje malte v ogrevanih prostorih, uporabo tople zamesne vode (ca. 20–40°C) in izvajanje del v najtoplejšem delu dneva.

- Za skrajšanje časa vezanja lahko dodamo tudi pospešilo vezanja **Cementol Omega P** (ca. 1 % na maso malte), za pospešitev strjevanja in dodatno zaščito pred morebitno nevarnostjo zmrzovanja pa pospešilo strjevanja z učinkom antifrizza **Cementol B NOVI** (ca. 1 % na maso malte).
- Pri visokih temperaturah (višjih od + 30°C) je čas vezanja krajši, zato priporočamo skladiščenje malte v hlajenih prostorih, uporabo hladne zamesne vode in izvajanje del v najhladnejšem delu dneva.
- Čas vezanja lahko podaljšamo tudi z uporabo zavlačila vezanja **Cementola Retard R2** (ca. 0,2 % na maso malte).
- Pri večjih, izpostavljenih površinah lahko pri neugodnih razmerah (visoke temperature, veter, prepahi, nizka zračna vlaga), ko obstaja nevarnost, da ni/ne bo zagotovljena zadostna zaščita oziroma ustrezna nega, kot dodatno zaščito pred nevarnostjo nastanka razpok zaradi plastičnega krčenja uporabimo dodatek za manjše krčenje **Cementol Antikontrakt T** (ca. 0,25–0,5 % na maso malte).
- Če bo **Tekamal Alteks SCC 0-3** izpostavljen delovanju mraza in soli, še posebej pazimo, da ga pripravimo s takšno količino zamesne vode, da v nobenem primeru ne pride do segregacije oziroma krvavenja!
- Tehnične karakteristike iz preglednice veljajo za originalen, tovarniško pripravljen **Tekamal Alteks SCC 0-3 in ne za Tekamal Alteks SCC 0-3**, ki smo mu v času mešanja dodali pesek ali enega od kemijskih dodatkov. V primerih, ko se izvajalec odloči za dodajanje peska ali kemijskega dodatka, mora sam s predhodnimi preiskavami ugotoviti ali tako modificirna malta odgovarja zahtevam za svežo in strjeno malto!
- Vedno uporabimo samo originalno pakirane, zaprte, nepoškodovane in ustrezno skladiščene vreče malte!
- Malte nikoli ne vgrajujemo na gladko, nenahrapavljeno podlago!
- Malte nikoli ne vgrajujemo na suho podlago!
- Nikoli ne dodajamo vode, suhe malte ali peska malti, ki je že močno zgostila. Tako malto zavržemo.
- Pri delu moramo upoštevati tudi navodila standarda SIST EN 1504-10: Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij – 10. del: Uporaba proizvodov in sistemov na gradbišču in kontrola kakovosti del.
- Za vse dodatne informacije in pojasnila se, prosimo, obrnite na našo tehnično službo.

---

#### **PORABA**

- ca. 20 kg/m<sup>2</sup>/cm oz. 2 kg suhe malte za 1 l mokre malte, odvisno od količine dodane vode in hrapavosti površine.

---

#### **PAKIRANJE**

- vreče 25 kg

---

#### **SKLADIŠČENJE**

- Izdelek moramo skladiščiti v dobro zaprti embalaži, v suhem in zračnem prostoru, tako da ga zaščitimo pred poškodbami in vlago.
- V dobro zaprti, nepoškodovani embalaži, skladiščeni v suhih prostorih, je rok uporabnosti min. 1 leto od datuma proizvodnje.
- Po preteku datuma uporabnosti izdelek ni nujno neuporaben, vendar je potrebno preiskati tiste lastnosti, ki so pomembne za nameravano uporabo.

## TEKAMAL ALTEKS SCC 0-3

samozgoščevalna podlivna neskrčljiva malta  
SIST EN 1504-3: CC malta za konstrukcijska popravila,  
razred R4



### VARNOSTNO OPOZORILO

Zaradi vsebnosti cementa **Tekamal Alteks SCC 0-3** draži oči in kožo, v stiku s kožo lahko povzroči alergijske reakcije. Zato moramo pri delu z njim nositi primerne zaščitne rokavice ter preprečiti stik z očmi (zaščitna očala). Prav tako se moramo izogibati vdihavanju prahu. Pri stalnem delu z maltami je treba nositi zaščito za dihala.

Med delom ne jemo, pijemo ali kadimo.

Po končanem delu roke temeljito umijemo z vodo.

### OPOZORILO

Navodila so podana na osnovi naših preiskav in dosedanjega preskusa v praksi, vendar zaradi specifičnih pogojev in načina dela priporočamo predhodne preskuse za vsak primer uporabe. Ker na izvajanje del ne moremo vplivati, tudi ne odgovarjamo za kvaliteto del.

**Tekamal Alteks SCC 0-3** je skladen z zahtevami standarda *SIST EN 1504-3: Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij – 3. del: Konstrukcijska in nekonstrukcijska popravila: CC malta za konstrukcijska popravila, razred R4 (za postopke na osnovi principov: 3.2, 4.4, 7.1, 7.2).*