

## 1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I KOMPANIJE

**Trgovački naziv proizvoda:** BK-Sil Si&Si

**Podaci o proizvođaču:**

Banja Komerc Bekament DOO

Kralja Petra Prvog 132

Arandjelovac

tel. 034-6777-500

fax. 034-6777-505

e-mail: [komercijala@bekament.com](mailto:komercijala@bekament.com)

**Kontakt za izradu TLP:**

e-mail: [laboratorija@bekament.com](mailto:laboratorija@bekament.com)

## 2. OPIS I PODRUČJE PRIMENE

BK-Sil Si&Si je tankoslojni silikatno-silikonski dekorativni malter u pastoznom stanju, namenjen za zaštitu fasadnih zidnih površina. Karakteriše ga dobra adhezija za podlogu, izuzetna obradivost, visoka čvrstoća, negorivost i dobra paropropusnost. Otporan na UV zračenje i atmosferske uticaje. Zbog svojih karakteristika preporučuje se pri sanaciji starih objekata i u zaštiti spomenika kulture. Zahvaljujući specijalnim silikonskih aditivima ima znatno smanjeno upijanje vode u odnosu na standardne silikatne maltere. BK-Sil Si&Si se proizvodi u dve strukture i više različitih granulacija.

BK-Sil Si&Si Rajb – zaribana struktura, rille (granulacije 1,5 i 2 mm)

BK-Sil Si&Si Ful – puna struktura, kratz (granulacije 1, 1,5 i 2 mm)

## 3. SASTAV

**Hemijski sastav:** Vodena emulzija polimera, specijalni silikonski aditivi, voda, aditivi, pigmenti i mineralni fileri.

**Opasni sastojci:** U skladu sa Regulativom (EC) No 1272/2008 o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju opasnih supstanci i smeša kojom je zakonodavstveno uveden CLP/GHS sistem klasifikacije i obeležavanja, ovaj proizvod se ne razvrstava u opasne proizvode.

## 4. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

<b>Gustina, g/dm<sup>3</sup> (EN ISO 2811-1)</b>	1700-2000
<b>Prionljivost na podlogu, MPa (EN 1542)</b>	≥ 0,3 prema EN 15824
<b>Vodoupojnost, kg/(m<sup>2</sup> h<sup>0,5</sup>) (EN 1062-3)</b>	0,1-0,5 (klasa W <sub>2</sub> prema EN 15824)
<b>Paropropusnost, g/(m<sup>2</sup>d) (EN ISO 7783-2)</b>	15-150 (klasa V <sub>2</sub> prema EN 15824)
<b>Toplotna provodljivost-λ<sub>10,dry</sub>, W/(m.K) (EN 1745 Table A.12)</b>	0,33
<b>Viskozitet, mPas (EN ISO 2555)</b>	70000-85000
<b>Okvirna potrošnja, kg/m<sup>2</sup></b>	1 mm    1,5 mm    2 mm

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:3
<b>BK-Sil Si&amp;Si</b>	<b>RZ-TLP-026</b>	<b>Datum: 02.08.2023.</b>
<b>Izradio: Jelena Tomković</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

• <b>rajb struktura</b>	/	2,4	2,7
• <b>ful struktura</b>	2,3	2,8	3,3
<b>Pakovanje, kg</b>	25;		

## 5. OSTALE KARAKTERISTIKE

**Izgled:** Bela ili obojena pastozna masa

**Miris:** Specifičan za smešu polimerno vezivo/vodeno staklo

**Sadržaj suve supstance (EN ISO 3251), %:** ~85

**VOC\* sadržaj, g/l:** < 1 (maksimalna dozvoljena vrednost A (c) 40 g/l)

\*VOC: Volatile Organic Compound - Isparljiva organska supstanca;

Mogućnost nijansiranja u više od 1300 nijansi. Ne garantujemo za potpuno podudaranje prema nijansama ton karata drugih proizvođača, kao ni za potpunu ponovljivost nijansi.

## 6. PODLOGA

Podloga na koju se malter nanosi mora biti čvrsta, čista i suva, bez slabo vezanih delova, masnih mrlja i sl. Odgovarajuće podloge su sve površine od krečnih, cementnih, cementno-krečnih maltera (stare najmanje mesec dana), završni slojevi termoizolacionih sistema (stari najmanje 7 dana), betonske površine (stare najmanje mesec dana) i sl. Podlogu je potrebno pre nanošenja premazati BK-Grund Silicat podlogom, u istoj nijansi kao nijansa maltera. Vreme sušenja podloge pre nanošenja maltera iznosi min. 12 h.

Pripremi podloge treba posvetiti veliku pažnju jer nepravilnosti u vidu neravnina otežavaju obrađivanje maltera i onemogućavaju dobijanje zadovoljavajuće strukture.

## 7. PRIPREMA I NANOŠENJE

Pre upotrebe malter je potrebno dobro promešati ručnim električnim mikserom a zatim po potrebi razrediti sa malom količinom vode do 1 % (250 ml/25 kg), u cilju podešavanja konzistencije maltera. Naknadna podešavanja maltera u toku ugradnje (dodatno razređenje, dodavanje pigmenta i sl.) nisu dozvoljena.

Pre ugradnje obavezno proveriti nijansu a zatim izvršiti egalizaciju 4-5 kanti u odgovarajućem sudu, kako bi se otklonile eventualne razlike između pojedinih kanti. Kada se potroši četvrtina mešavine potrebno je dodati sadržaj naredne kante maltera, promešati i nastaviti sa navedenim postupkom dok se ne upotrebi celokupna količina materijala.

Malter nanosimo ručno nerđajućom metalnom gletericom u debljini najkrupnijeg zrna.

Nekoliko minuta nakon nanošenja pristupiti obradi maltera pomoću tvrde plastične gleterice. Kod BK-Sil Si&Si Rajb strukture zaribavanje se može vršiti kružnim, vertikalnim ili horizontalnim pokretima, do postizanja ravnomerne izbrzdanosti površine. Kod BK-Sil Si&Si Ful strukture obrada se vrši kružnim pokretima.

Potrebno je raditi ravnomerno i bez prekida na kontinualnim zidnim površinama, kako bi se izbegle neujednačenosti koje nastaju usled spajanja površina, neravnomernog sušenja i sl.

Temperatura vazduha i podloge prilikom ugradnje treba da bude u opsegu od +5 °C do +30 °C. Ne raditi po direktnom suncu, magli, vetru i kiši. Nakon 6 h sušenja pri normalnim uslovima (T=+23-25 °C, 50-60% r.v.v.) malter je suv na dodir. Otpornost na padavine se postiže nakon min. 24 h sušenja na normalnim uslovima. Visoka vlaga i niske temperature mogu znatno produžiti vreme vezivanja maltera, kao i prouzrokovati pojavu

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:3
<b>BK-Sil Si&amp;Si</b>	<b>RZ-TLP-026</b>	<b>Datum: 02.08.2023.</b>
<b>Izradio: Jelena Tomković</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

šarenila kod nijansiranih maltera.

Prilikom nanošenja BK-Sil Si&Si-a neophodno je zaštititi površine zaštitnim zavesama, bez obzira na vremenske uslove, kako bi se omogućilo ravnomerno sušenje premaza i sprečila pojava fleka.

## 8. ODRŽAVANJE

BK-Sil Si&Si malter ne zahteva posebno održavanje. Preporučuje se povremeno otprašivanje i prebrisavanje površine u cilju uklanjanja prašine. Površinske nečistoće se mogu otkloniti pranjem pomoću tople vode i nekog univerzalnog kućnog sredstva za čišćenje (deterdžent za veš / sudove). Nakon toga izvršiti ispiranje pod mlazom vode. Silikatni malteri su zbog visoke pH vrednosti izuzetno otporni na razvoj mikroorganizama, ali u cilju prevencije potrebno je pridržavati se preporuka vezanih za redovno održavanje fasada.

Ponovno bojenje fasadne površine u slučaju tvrdokornih mrlja i nečistoća se po želji može izvršiti BK-Fas Silicat-om ili BK-Micro Fas Silicat-om.

Redovnim održavanjem fasadnih površina smanjuje se i rizik od nastanka algi i gljivica. Pojava mikroorganizama je karakteristična za termoizolacione sisteme, najčešće na objektima u blizini drveća, reka, jezera, u područjima sa čestim maglama i većom koncentracijom vlage u vazduhu, u kotlinama i sl. Rizični su i objekti koji su u neposrednom kontaktu sa zemljištem koje je zasićeno vlagom ili se sporije suši, objekti sa malim prepustima krovne konstrukcije, kao i objekti sa loše izvedenim detaljima oko otvora i sl. Najviše su opterećena zapadna i severna strana objekta.

Neke od mera suzbijanja/smanjenja rizika od razvoja mikroorganizama su: redovno čišćenje fasadnih površina, uklanjanje površinskih voda oko objekta, čišćenje snega, redovno kontrolisanje drenaža oko objekta i čišćenje krovnih žlebova itd. Saniranje zaraženih površina se vrši ne samo na delovima gde su vidljivi mikroorganizmi, već se vrši saniranje kompletnog zida. Tretman obaviti u skladu sa uputstvima datim u tehničkom listu za BK-Sani Cid. Nakon uklanjanja mikroorganizama potrebno je probojiti tretirane površine fasadnom bojom uz dodatak biocidnog sredstva za zaštitu suvog filma. Bez obzira na adekvatnu funkciju biocida, ne može se garantovati da se mikroorganizmi neće javiti posle nekog vremena. Potrebno je naglasiti da se pojava mikroorganizama ne može u potpunosti sprečiti već samo usporiti. Dejstvo biocida u završnom sloju tokom vremena opada, tako da je objekte koji se nalaze u uslovima podložnim za razvoj mikroorganizama potrebno redovno održavati i periodično prebojavati na već opisan način. Na površinama termoizolacionih sistema česta je i pojava nakupljanja pauka i drugih vrsta insekata koji predstavljaju zaprljanje. Gore spomenuto redovno održavanje predstavlja preventivnu meru i u ovom slučaju. Na kraju, potrebno je istaći da pojava mikroorganizama, paukova, insekata i sl., na fasadnim površinama u najvećoj meri zavisi od klimatskih uslova i kao takva ne može biti osnov za reklamaciju na kvalitet ugrađenog materijala.

## 9. ČIŠĆENJE ALATA

Odmah nakon upotrebe alat je potrebno detaljno oprati vodom. Ukoliko se alat ne opere neposredno posle upotrebe, očvršle ostatke mehanički ukloniti. Uklanjanje se može olakšati višesatnim potapanjem alata u vodu.

## 10. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Kod pravilne primene nisu potrebne posebne mere opreza pri rukovanju. Čuvati van domašaja dece. Skladištiti na temperaturama od +5 °C do +25 °C, zaštićeno od direktnog uticaja sunčeve svetlosti i

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:3
<b>BK-Sil Si&amp;Si</b>	<b>RZ-TLP-026</b>	<b>Datum: 02.08.2023.</b>
<b>Izradio: Jelena Tomković</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

smrzavanja.

Rok upotrebe: 12 meseci.

## 11. LIČNA ZAŠTITA

Zaštita disajnih puteva: Nije potrebna pri dobrom provetravanju prostorija.

Zaštita ruku i tela: Pri ponavljajućem kontaktu sa kožom preporučuje se preventivna upotreba zaštitnih rukavica. Koristiti radno odelo sa dugim rukavima i nogavicama.

Zaštita očiju: Preventivno koristiti zaštitne naočare.

## 12. EKOTOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

Na osnovu iskustva i postojećih informacija pri pravilnoj upotrebi nisu poznati negativni efekti na zdravlje. Sprečiti nekontrolisano ispuštanje u kanalizaciju i vodotokove.

## 13. NAČIN ODLAGANJA

U skladu sa lokalnim/regionalnim/evropskim/nacionalnim propisima.

## 14. OSTALE INFORMACIJE

Ton karta boja izrađena je na papiru, pa se prilikom nanošenja proizvoda na različite površine mogu očekivati manja odstupanja nijansi od ton karte koja ne mogu biti predmet reklamacije. Određena odstupanja nijanse maltera u odnosu na odgovarajuću nijansu u ton karti su moguća zbog korišćenja prirodnih mineralnih filera. Neujednačenost nijanse ugrađenog maltera može biti posledica neodgovarajućih uslova prilikom ugradnje, neizvršene egalizacije, različite upojnosti i hrapavosti podloge.

Ukupnu količinu maltera za jedan objekat potrebno je naručiti odjednom. Ukoliko se na jednoj fasadnoj površini koristi malter iz različitih šarži, neophodno je izvršiti egalizaciju kako bi se izbegla neujednačenost nijanse.

Banja Komerc Bekament DOO ne garantuje za potpuno podudaranje maltera iz različitih šarži, odstupanja u tonu ne mogu biti predmet reklamacije.

Ukoliko izvođač prilikom ugradnje maltera primeti neki estetski ili primenski nedostatak dužan je da obustavi radove i o tome obavesti proizvođača, koji će u najkraćem roku pristupiti razmatranju reklamacije. Prigovori koji se upute proizvođaču nakon ugradnje većeg dela ili kompletne količine materijala, a tiču se estetskih karakteristika ne mogu biti predmet reklamacije.

Prilikom odabira nijansi za ugradnju u termoizolacioni sistem preporučujemo nijanse sa vrednostima svetlosne jačine Y iznad 30. Malteri intenzivnih nijansi poseduju manju otpornost na ispiranje usled padavina kao i dugoročnu postojanost boje. Promene na fasadnim površinama koje nastaju kao posledica spoljnih uticaja ne mogu biti predmet reklamacije.

## 15. NAPOMENA

Banja Komerc Bekament DOO obavlja kontrolu proizvoda putem vlastitih laboratorija, kao i redovno ispitivanje u sertifikovanim laboratorijama. Tehnički list je proizvod naših saznanja i dosadašnjih praktičnih

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:3
<b>BK-Sil Si&amp;Si</b>	<b>RZ-TLP-026</b>	<b>Datum: 02.08.2023.</b>
<b>Izradio:</b> Jelena Tomković	<b>Odobrio:</b> Vesna Jovanović	

iskustava, i svim korisnicima treba poslužiti kao preporuka za postizanje najboljih rezultata. Ako su vremenski i drugi uslovi drugačiji od onih u našim uputstvima, potrebno je naša uputstva uzeti kao opšte smernice, bez garancije za ugradnju.

Banja Komerc Bekament DOO ne preuzima odgovornost za štetu nastalu zbog nepravilne upotrebe ili pogrešnog odabira proizvoda, kao ni za nekvalitetno izvedene radove. Pretpostavlja se da je izvođač ovladao tehnikama ugradnje i upotrebe različitih proizvoda.

Zapisano nas ni u čemu ne obavezuje.

Ovaj dokument zamenjuje sve prethodne verzije, koje se počev od navedenog datuma smatraju nevažećim.

Datum izrade: 02.08.2023.

Prethodna verzija: 2.2.- 27.12.2021.

Izmenjena poglavlja: 4.