

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-MicroFas Silicon</b>	<b>RZ-TLP-036</b>	<b>Datum: 24.12.2021.</b>
<b>Izradio:</b> Marija Jovanović	<b>Odobrio:</b> Vesna Jovanović	

## 1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I KOMPANIJE

**Trgovački naziv proizvoda:** BK-MicroFas Silicon

**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-MicroFas Silicon je strukturna, fasadna disperziona boja sa mikrovlaknima izrađena na bazi silikonskih smola i visokokvalitetne polimerne emulzije, koju karakteriše odlična vodoodbojnost, dobra paropropusnost i visoka pokrivena moć. Takođe poseduje i odličnu otpornost na UV zračenje i vremenske uticaje. Kao rezultat specifičnog sastava boju karakteriše dobra otpornost na prljanje, prihvat prašine i drugih nečistoća. Primenljiva je za dekorativnu zaštitu novih i za prebojavanje kvalitetnih, nosivih, starih fasadnih površina. Koristi se i za bojenje kritičnih površina u kombinaciji sa BK-MicroGrund Universal podlogom, jer ima sposobnost popunjavanja i premošćavanja tankih pukotina u površinskom sloju (širina pukotina max. 0,5 mm).

Svrstava se u ekološke zidne boje koje nisu štetne za zdravlje ljudi i okolinu, ne sadrži organske rastvarače.

## 3. SASTAV

**Hemijski sastav:** Silikonska smola, vodena emulzija polimera, voda, mikrovlakna, 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>	1550-1650
<b>Prionljivost na podlogu, MPa (EN ISO 4624)</b>	≥1.5
<b>Vodoupojnost, kg/(m<sup>2</sup> h<sup>0,5</sup>) (EN 1062-3)</b>	0,1 (klasa W <sub>3</sub> prema EN 1062-1)
<b>Paropropusnost, m (EN ISO 7783-2)</b>	0,14 (klasa V <sub>1</sub> prema EN 1062-1)
<b>Sjaj, % (EN 2813)</b>	< 5 pri uglu 85 <sup>0</sup> (duboki mat prema EN 13300)

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-MicroFas Silicon</b>	<b>RZ-TLP-036</b>	<b>Datum: 24.12.2021.</b>
<b>Izradio: Marija Jovanović</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

<b>Veličina čestica, µm (EN ISO 1524)</b>	< 300 (S <sub>2</sub> prema EN 1062-1)
<b>Debljina sloja, µm (EN ISO 3233)</b>	100-200 (klasa E <sub>3</sub> prema EN 1062-1)
<b>Viskozitet, mPas (EN ISO 2555)</b>	250000-30000
<b>Okvirna potrošnja, g/m<sup>2</sup></b>	400-450
<b>Pakovanje, kg</b>	5; 8; 25

## 5. OSTALE KARAKTERISTIKE

**Izgled:** Bela ili obojena viskozna tečnost

**Miris:** Specifičan za polimerno vezivo

**pH vrednost (EN ISO 787-9):** 7,5-8,5

**Sadržaj suve supstance (EN ISO 3251), %:** ~70

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

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

Mogućnost nijansiranja prema Bekament ton kartama uz ograničen izbor boja. Ne garantujemo za potpuno podudaranje prema nijansama ton karata drugih proizvođača, kao ni za potpunu ponovljivost nijansi.

## 6. PODLOGA

Podloga na koju se boja nanosi mora biti čvrsta, čista i suva, bez slabo vezanih delova, masnih mrlja i sl. Odgovarajuće podloge su sve površine od krečnih, cementnih i cementno-krečnih maltera (stare najmanje mesec dana), betonske površine (stare najmanje mesec dana), površine zaglađene kvalitetnim masama za izravnavanje (starost zavisi od tipa), kao i površine sa dobro prihvaćenim disperzionim bojama ili malterima i sl. Podlogu je potrebno pre nanošenja premazati BK-MicroGrund Universal podlogom, poželjno u istoj nijansi kao nijansa disperzione boje. Vreme sušenja podloge pre nanošenja boje iznosi min. 12 h.

U slučaju prebojavanja površina zaraženih zidnim plesnima, potrebno je izvršiti dezinfekciju BK-Sanacid-om. U slučaju bojenja površina prebojenih uljanim bojama, lakovima i sl. neophodno je izvršiti kompletno uklanjanje postojećih premaza.

Pripremi podloge treba posvetiti veliku pažnju, naročito u slučaju prebojavanja oštećenih fasadnih površina jer nepravilnosti u teksturi površine onemogućavaju dobijanje zadovoljavajućeg rezultata a nepravilnosti najčešće postaju još vidljivije nakon prebojavanja.

## 7. PRIPREMA I NANOŠENJE

Pre upotrebe potrebno je promešati masu i izvršiti homogenizaciju materijala iz različitih šarži i/ili pakovanja, a zatim po potrebi razrediti sa oko 5-10 % vode (0,25-0,5 l za pakovanje 5 kg, 0,4-0,8 l za pakovanje 8 kg, 1,25-2,5 l za pakovanje 25 kg). Boja se nanosi dugodlakim valjkom najčešće u dva sloja. Nanošenje drugog sloja se vrši nakon potpunog sušenja prvog sloja, što pri normalnim uslovima (T=+23-25 °C, relativna vlažnost vazduha=50-60 %) zahteva 4-6 h.

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. Prilikom nanošenja na velike fasadne površine neophodno je raditi ravnomerno sa "punim valjkom", tako da se premazana površina pređe valjkom više puta u različitim smerovima, kako bi se izbeglo

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-MicroFas Silicon</b>	<b>RZ-TLP-036</b>	<b>Datum: 24.12.2021.</b>
<b>Izradio: Marija Jovanović</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

grupisanje punila na jednom mestu. Fasadne površine koje su velike i podrazumevaju više spratova, potrebno je bojiti istovremeno na svim etažama.

Temperatura vazduha i podloge prilikom ugradnje treba da bude u opsegu od +5 °C do +30 °C. Ne raditi po direktnom suncu, vetru i kiši. Visoka vlaga i niske temperature mogu znatno produžiti vreme sušenja boje.

## 8. ODRŽAVANJE

Površine prebojene BK-MicroFas Silicon-om poseduju dobru otpornost na prljanje i ne zahtevaju posebno održavanje. Preporučuje se povremeno otprašivanje i brisanje površine u cilju uklanjanja prašine. Eventualne nečistoće se mogu otkloniti pranjem pomoću tople vode i nekog univerzalnog kućnog sredstva za čišćenje (deterdžent za veš / sudove). Nakon toga izvršiti ispiranje površine čistom vodom. Nije dozvoljeno čišćenje i pranje abrazivnim sredstvima i alatima.

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

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-MicroFas Silicon</b>	<b>RZ-TLP-036</b>	<b>Datum: 24.12.2021.</b>
<b>Izradio: Marija Jovanović</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

Skladištiti na temperaturama od +5 °C do +25 °C, zaštićeno od direktnog uticaja sunčeve svetlosti i smrzavanja.

Rok upotrebe: 18 meseci.

## 11. LIČNA ZAŠTITA

Zaštita disajnih puteva: Nije potrebna pri dobrom provetranju 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 boje u odnosu na odgovarajuću nijansu u ton karti su moguća zbog korišćenja prirodnih mineralnih filera. Neujednačenost nijanse prebojene fasadne površine može biti posledica neodgovarajućih uslova prilikom ugradnje, različite upojnosti i hrapavosti podloge.

Ukupnu količinu boje za jedan objekat potrebno je naručiti odjednom. Banja Komerc Bekament DOO ne garantuje za potpuno podudaranje nijansi iz različitih šarži, odstupanja u tonu ne mogu biti predmet reklamacije.

Ukoliko izvođač prilikom ugradnje materijala 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 navedenih karakteristika ne mogu biti predmet reklamacije.

Prilikom odabira nijansi za ugradnju u termoizolacioni sistem preporučujemo nijanse sa vrednostima svetlosne jačine Y iznad 30. Boje 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 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.

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-MicroFas Silicon</b>	<b>RZ-TLP-036</b>	<b>Datum: 24.12.2021.</b>
<b>Izradio:</b> Marija Jovanović	<b>Odobrio:</b> Vesna Jovanović	

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: 24.12.2021.

Prethodna verzija: 2.1 – 14.12.2020.

Izmenjena poglavlja: 1.