

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-STIROLFIX SPECIAL</b>	<b>RZ-TLP-009-01</b>	<b>Datum: 09.08.2023.</b>
<b>Izradio:</b> Marija Jovanović	<b>Odobrio:</b> Vesna Jovanović	

## 1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I KOMPANIJE

**Trgovački naziv proizvoda:** BK-StirolFix Special

**Podaci o proizvođaču:**

Banja Komerc Bekament DOO  
Kralja Petra Prvog 132  
Arandjelovac  
tel. 034-6777-500  
fax. 034-6777-505

**Kontakt za izradu TLP:**

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

## 2. OPIS I PODRUČJE PRIMENE

BK-StirolFix Special je mineralni, visokofleksibilni polimer-cementni lepak namenjen za lepljenje ploča od ekspandiranog (EPS ploče) i ekstrudiranog (XPS ploče) polistirena, za lepljenje ploča grafitnog stiropora i mineralne vune (MW ploče), na različite mineralne podloge, kao i za umetanje armaturne mrežice i izravnavanje celokupne fasadne površine. BK-StirolFix Special se koristi kao lepak za lepljenje i kao bazni sloj, tj. lepak za armiranje u okviru Bekatherm Prestige termoizolacionog sistema.

## 3. SASTAV

**Hemijski sastav:** Sivi portland cement, mikroarmaturna vlakna, polimerno vezivo, aditivi 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, komponenta sistema sivi portland cement predstavlja opasan sastojak te se proizvod razvrstava u opasne proizvode sa oznakom: Opasnost.

## 4. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

<b>Nasipna masa, g/dm<sup>3</sup></b>	1100-1300
<b>Gustina očvrsllog maltera, g/dm<sup>3</sup> (EN 1015-10)</b>	1400-1600
<b>Prionljivost na podlogu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• od betona, kPa (EN 1015-12)</li><li>• EPS, kPa (ETAG-004)</li><li>• MW, kPa (ETAG-004)</li></ul>	≥ 250 (zahtev prema ETAG-004) ≥ 80 (zahtev prema ETAG 004) ≥ 80 (zahtev prema ETAG 004)* *ili prekid u sloju termoizolacione ploče

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-STIROLFIX SPECIAL</b>	<b>RZ-TLP-009-01</b>	<b>Datum: 09.08.2023.</b>
<b>Izradio: Marija Jovanović</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

<b>Kapilarna vodoupojnost-c, kg/m<sup>2</sup> min<sup>0,5</sup> (EN 1015-18)</b>	≤ 0,2 klasa W <sub>c2</sub> prema EN 998-1
<b>Toplotna provodljivost-λ<sub>10°C dry</sub>, W/m.K (EN 1745 Table A.12)</b>	0,47
<b>Pritisna čvrstoća nakon 28 d, MPa (EN 1015-11)</b>	≥ 10 klasa CS IV prema EN 998-1
<b>Koeficijent difuznog otpora-μ (EN 1015-19)</b>	≤30
<b>Okvirna potrošnja<sup>*)</sup>, kg/m<sup>2</sup></b>	~5-6.5 za lepljenje ~5-7 za armiranje
<b>Pakovanje, kg</b>	25;

<sup>\*)</sup>u zavisnosti od kvaliteta podloge, vrste termoizolacionog materijala koji se koristi i sl.

## 5. OSTALE KARAKTERISTIKE

**Izgled:** Sivi prah

**pH vrednost vlažnog lepka:** 11-13

## 6. PODLOGA

Podloga na koju se lepak nanosi mora biti čvrsta, čista i suva, bez slabo vezanih delova, masnih mrlja i sl. Odgovarajuće podloge su sve površine od cementno-krečnih maltera (stare najmanje mesec dana), betonske površine (stare najmanje 3 meseca), zid od opeke, gas-betona i sl. Popunjavanje većih praznina i izravnavanje u većim debljinama izvršiti malterom BK-Mal 220 a ne lepkom (odstupanje fasadne površine od vertikalne ravni max. ± 1 cm/4 m). Debeloslojni nanosi lepka dovode do pucanja i pomeranja ploča koje se manifestuje u vidu pukotina na završnom sloju termoizolacionog sistema.

Glatke slabo upojne betone, sa ostacima nečistoća od oplata, dan pre lepljenja ploča premazati BK-Beton Kontakt-om. Na nove zidove od opeke nije neophodno nanositi temeljni premaz. U slučaju lepljenja ploča na zidove od gas-betona preporučuje se premazivanje BK-Nivelator-om prema uputstvu za upotrebu.

## 7. PRIPREMA I NANOŠENJE

Priprema mase se vrši laganim dodavanjem praha u oko 26-28 % vode (6,5-7 l vode za 25 kg praha), uz konstantno mešanje električnim mikserom do potpune homogenizacije. Masu ostaviti da odstoji 10 min, zatim još jednom promešati i po potrebi dodati vode za podešavanje odgovarajuće konzistencije lepka.

Pre početka lepljenja ploča postavlja se početna aluminijumska lajsna na koju se nanosi određena količina lepka kako bi se ostvarilo zaptivanje sa donje strane a zatim se na nju postavlja prvi red ploča.

Prilikom lepljenja EPS/XPS ploča pripremljeni lepak se nanosi po celokupnom obodu ploče uz dodatak tri tačke nanosa na sredini, prečnika oko 10 cm tzv. pogača lepka. Trake

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-STIROLFIX SPECIAL</b>	<b>RZ-TLP-009-01</b>	<b>Datum: 09.08.2023.</b>
<b>Izradio: Marija Jovanović</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

po obodu ploče treba nanositi u širini od min. 5 cm i debljini od 1.5-2.0 cm. Drugi red ploča se postavlja sa pomakom od najmanje 30 cm u odnosu na početak ploča iz prvog reda, tzv. pravilo smicanja (ovo pravilo se poštuje i pri lepljenju svih narednih redova). Pravilo zupčastog spoja je neophodno ispoštovati na uglovima objekta (unakrsno lepljenje ploča) uz prepust ploče na uglovima od min. 5 cm, preko spoljne površine EPS/XPS ploče sa susedne strane. Ploče lepiti tesno jednu uz drugu tako da lepak ne dospeva na kontaktne površine između dve ploče. Eventualne pukotine zapuniti komadićima EPS/XPS ploče ili BK-Pur Eps Kleber penom, a ne lepkom.

Prilikom lepljenja MW ploča potrebno je celokupnu površinu ploče premazati sa tankim slojem lepka. Lepak zatim nanositi po celokupnom obodu MW ploče uz dodatak tri tačke nanosa na sredini, prečnika oko 15 cm tzv. pogače lepka. Trake po obodu ploče treba nanositi u širini od min. 5 cm i debljini od 2.0-2.5 cm. Prilikom daljeg rada poštovati ista pravila spomenuta u delu lepljenja EPS ploča. Zbog težine mineralne vune preporučuje se lepljenje prvog reda ploča na svim stranama objekta, a zatim pristupiti lepljenju drugog, trećeg i narednih redova na isti način. Ploče lepiti tesno jednu uz drugu tako da lepak ne dospeva na kontaktne površine između dve ploče.

Lepljenje ploča oko otvora zahteva posebnu pažnju. Neophodno je izvršiti ukrajanje ploča kako bi se izbeglo poklapanje linija otvora sa linijama ploča.

Vreme sušenja lepka pri normalnim uslovima ( $T=+23-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 50-60% r.v.v.) iznosi 48 h nakon čega se može pristupiti tiplovanju, odsecanju viška ploča na uglovima objekta i brušenju eventualnih neravnina, ručno odgovarajućim alatom ili mašinski pomoću žirafe. Tiplovanje se izvodi u cilju dodatnog učvršćavanja ploča i izvodi se na mestima čvorišta i na sredini ploče (optimalno 6-10 tiplova/m<sup>2</sup> zavisno od spratnosti objekta, izloženosti vetru, vrste termoizolacionih ploča i sl.). U slučaju lepljenja MW ploča tiplovanje predstavlja obavezan korak. Tiplovanje treba izvesti kroz sloj lepka i tako da glava tipla bude u ravni ploče.

Da bi sprečili eventualnu pojavu dijagonalnih pukotina na uglovima otvora pre početka armiranja celokupne fasadne površine potrebno je izvršiti prethodno armiranje po uglovima otvora. Armiranje se vrši pomoću komada staklene mrežice okvirne veličine 30x50 cm, koji se postavljaju dijagonalno uz sam ugao otvora i lepe za površinu ploče pomoću lepka namenjenog za armiranje.

Pre početka armiranja potrebno je izvršiti dodatno ojačavanje kritičnih delova kao što su uglovi objekta i ivice oko otvora, pomoću odgovarajućih ugaonih profila. Utiskivanje profila se vrši na sloj već nanetog lepka a zatim se na celokupan profil nanosi dodatni sloj lepka u cilju izravnavanja.

Nakon min. 48h od lepljenja ploča, pri normalnim uslovima, može se pristupiti utiskivanju mrežice na celokupnoj fasadnoj površini. U slučaju MW ploča potrebno je prvo naneti tanak sloj lepka u cilju impregnacije nakon čijeg sušenja se pristupa nanošenju armaturnog sloja. Lepak se nanosi nazubljenom gletericom (dubina zuba 8-10 mm kod EPS/XPS, 10-12 mm kod MW) a zatim se u tako nanet svež lepak vrši utiskivanje armaturne staklene mrežice odozgo prema dole, uz obavezno preklapanje po ivicama mrežice od min. 10 cm. Utiskivanje vršiti tako da mrežica bude vidljiva a ne potpuno prekrivena lepkom. Na ovako nanet očvrstli lepak nakon 24 h sušenja naneti završni sloj lepka kojim se vrši finalno zaglađivanje fasadne površine. Ukupna debljina završnog sloja

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-STIROLFIX SPECIAL</b>	<b>RZ-TLP-009-01</b>	<b>Datum: 09.08.2023.</b>
<b>Izradio: Marija Jovanović</b>	<b>Odobrio: Vesna Jovanović</b>	

lepka treba da iznosi 4-5 mm u slučaju EPS/XPS ploča, odnosno 5-6 mm u slučaju MW ploča.

U svim fazama rada potrebno je vršiti proveru ravnine zida letvom dužine 2-3 m. Izradi završnog sloja treba posvetiti veliku pažnju jer nepravilnosti u vidu neravnina otežavaju obrađivanje završnog maltera i onemogućavaju dobijanje zadovoljavajuće strukture.

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

## 8. ČIŠĆENJE ALATA

Odmah nakon upotrebe alat je potrebno detaljno oprati vodom. Ukoliko se alat ne opere neposredno posle upotrebe, očvrсле ostatke mehanički ukloniti.

## 9. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Materijal prenositi u zatvorenim vrećama. Pri radu osigurati dobro provetranje ako se koristi u zatvorenim prostorijama. Pri radu s mokrim lepkom zaštititi oči i kožu zbog alkalne reakcije. Čuvati van domašaja dece.

Materijal skladištiti u suvim prostorijama na paletama, zaštićeno od vlage.

Rok upotrebe: 12 meseci.

## 10. LIČNA ZAŠTITA

Zaštita disajnih puteva: U slučaju jakog prašenja koristiti zaštitnu masku.

Zaštita ruku i tela: Koristiti zaštitne rukavice. Nakon svakog prekida rada oprati ruke vodom. Koristiti radno odelo sa dugim rukavima i nogavicama.

Zaštita očiju: Koristiti zaštitne naočare u cilju zaštite od prašine i mokrog lepka.

## 11. INFORMACIJE O PROPISIMA

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, komponenta sistema sivi portland cement predstavlja opasan sastojak te se proizvod razvrstava u opasne proizvode sa oznakom: Opasnost.



Opasnost

Iritacija kože, kategorija 2

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-STIROLFIX SPECIAL</b>	<b>RZ-TLP-009-01</b>	<b>Datum: 09.08.2023.</b>
<b>Izradio:</b> Marija Jovanović	<b>Odobrio:</b> Vesna Jovanović	

Senzibilizacija kože, kategorija 1  
Teško oštećenje oka, kategorija 1  
Specifična toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost, iritacija respiratornih organa, kategorija 3

#### **H-oznake:**

H315 Izaziva iritaciju kože.  
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.  
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

#### **P-oznake:**

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštita za oči/zaštitu za lice.  
P302+P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta sapuna i vode.  
P333+P313 Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.  
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo isprati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.  
P304+P340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

## **12. EKOTOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**

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

## **13. NAČIN ODLAGANJA**

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

## **14. OSTALE INFORMACIJE**

Ukoliko izvođač prilikom ugradnje lepka 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.

## **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

<b>TEHNIČKI LIST PROIZVODA</b>	Izdanje:2	Verzija:2
<b>BK-STIROLFIX SPECIAL</b>	<b>RZ-TLP-009-01</b>	<b>Datum: 09.08.2023.</b>
<b>Izradio:</b> Marija Jovanović	<b>Odobrio:</b> Vesna Jovanović	

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: 09.08.2023.

Prethodna verzija: 2.1 - 27.12.2021.

Izmenjena poglavlja: 1.