

**TEHNIČKI LIST 11.01.12-HRV**  
**GRAĐEVINSKA LJEPILA**


## **JUBIZOL Microair fix**

ljepilo i temeljna žbuka u JUBIZOL fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima na EPS (i na EPS pločama s dodatkom grafita)

### **1. Opis, upotreba**

JUBIZOL Microair fix se u fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima upotrebljava kao ljepilo i temeljna žbuka za izolacijsku oblogu (ploča od ekspandiranog polistirena i pločama od EPS-a s dodatkom grafita). Nije primjeren za lijepljenje i izradu temeljne žbuke na EPS pločama koje su izrađene u kalupu. Svijetle je boje izrađeno na osnovi cementa i polimernih veziva, što joj pored dobrih svojstva čvrstoće osigurava i dobar prihvata na sve vrste zidnih podloga (neožbukani opečni i betonski zidovi, neožbukani zidovi od porobetona, sve vrste ožbukanih zidova).

### **2. Način pakiranja**

papirnate vreće od 25 kg

### **3. Tehnički podaci**

gustoća (za ugradnju pripremljena mortna smjesa) (kg/dm <sup>3</sup> )	~1,60	
otvoreno vrijeme (za ugradnju pripremljene mortne smjesa) (sati)	2 do 3	
debeljina nanosa (mm)	~ 3 (za dvoslojni nanos)	
vrijeme sušenja ljepila nakon lijepljenja izolacijske obloge $T = +20^{\circ}\text{C}$ , rel. vl. zraka = 65 % (sati)	za daljnju obradu (brušenje, sidrenje izolacijske obloge)	~ 48
vrijeme sušenja temeljne žbuke $T = +20^{\circ}\text{C}$ , rel. vl. zraka = 65 % (sati)	postignuta otpornost od ispiranja oborinskom vodom	~ 24
	za daljnju obradu (ugradnju završne žbuke)	najmanje 24 za svaki mm debljine
paropropusnost EN ISO 7783-2	koeficijent $\mu$ (-)	~ 15
	vrijednost $S_d$ (d = 3 mm) (m)	~ 0,045
Prolazak topline $\lambda$ EN 1745-GP (W/mK)	~0,56 (tab. srednja vrijednost; P=50%)	
upijanje vode $w_{24}$ EN 1062-3 (kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )	~ 0,06 (razred W2)	
prihvata na beton (nakon 28 dana) (MPa)	u suhom	>0,25
	nakon namakanja u vodi (2 sata)	>0,08
	nakon namakanja u vodi (7 dana)	>0,25



prihvat na ekspandirani polistiren (nakon 28 dana) (MPa)	u suhom	>0,08
	nakon namakanja u vodi (2 sata)	>0,03
	nakon namakanja u vodi (7 dana)	>0,08

glavni sastojci: cement, polimerno vezivo, silikatna punila, perlit, mikrovlakna, celulozni zguščivač

#### 4. Priprema podloge za lijepljenje izolacijskih ploča

S JUBIZOL MICROAIR FIX izolacijske ploče od ekspandiranog polistirena možemo lijepiti na bilo koju ravnu, čvrstu, suhu i čistu podlogu. Podloga treba biti ravnna – kod provjeravanja s 3 m dugom letvom razmak između kontrolne letve i podloge ne smije prelaziti 10 mm. Izravnavanje većih neravnina izvodimo žbukanjem, a ne debljim nanosom ljepila.

Na čiste zidove od opeke prije lijepljenja izolacijske obloge ne nanosimo nikakav temeljni premaz, dok ostale vrste građevinskih podloga premažemo razrijeđenom AKRIL EMULZIJOM (AKRIL EMULZIJA : voda = 1 : 1). Temeljni premaz nanesemo primjereno kistom, dugodlakim ličilačkim valjkom ili špricanjem. S lijepljenjem izolacijskih obloga počnemo približno nakon 2 do 3 sata od nanošenja temeljnog premaza.

Ožbukani fasadni zidovi su za lijepljenje izolacijskih podloga primjerena podloga samo ako su žbuke čvrsto prihvачene za zidne površine, u protivnom ih u potpunosti odstranimo ili primjereno saniramo i pokrpamo. U normalnim uvjetima ( $T = +20^{\circ}\text{C}$ , rel. vl. zraka = 65 %). Nove žbuke prije lijepljenja izolacijske obloge sušimo bar 1 dan za svaki mm debljine. Prije lijepljenja obavezno dezinficiramo i očistimo sve površine zaražene zidnim algama i pljesnima. Betonske podloge očistimo vrućom vodom ili parom. Također prije lijepljenja odstranimo sve slabo prihvачene i neprihvачene dekorativne premaze i špriceve.

Okvirna potrošnja temeljnog premaza za srednje upojne fino hrapave ožbukane zidne površine:  
AKRIL EMULZIJA  
90 – 100 g/m<sup>2</sup>

#### 5. Priprema površine izolacijske obloge za nanos temeljne žbuke

Dva dana nakon lijepljenja izolacijskih ploča od ekspandiranog polistirena, moguće neravnine na izolacijskim oblogama obrusimo (brusni papir br. 16). Ukoliko je potrebno, oblogu prije nanošenja donjeg sloja temeljne žbuke dodatno sidrimo s dvodjelnim plastičnim rascjepnim sidrima.

#### 6. Priprema morta za lijepljenje za ugradnju

Mortnu smjesu pripremimo tako da sadržaj vreće (25 kg) uz stalno miješanje istresemo u približno 5,25 l vode. Miješamo u primjerenoj posudi ručnom miješalicom ili u miješalici za pripremu morta i betona. Masu nakon 10 minuta, kada nabrekne, ponovno promiješamo i ako je potrebno dodamo još malo vode. Otvoreno vrijeme pripremljene smjese je 2 do 3 sata

#### 7. Lijepljenje izolacijskih ploča

Masu za lijepljenje nanosimo na leđnu stranu ploča nehrđajućom čeličnom gladilicom u neprekinutim pojasevima po rubu ploča i dodatno točkasto na 4 do 6 mjesta ili u dva pojasa u sredini (pri lijepljenju na idealno ravne površine možemo ljepilo razvući nazubljenom nehrđajućom čeličnom gladilicom – širina i dubina zuba 8 do 10 mm – po cijeloj površini ploče). Količina nanešenog ljepila neka bude tolika da je ljepilom prekriveno približno 40% površine, kad je pritisnemo na podlogu.

Izolacijske ploče lijepimo tjesno jednu do druge tako, da ljepilo ne izađe iz dodirnih ploha. Ravnost vanjske površine cijelo vrijeme provjeravamo letvom odgovarajuće dužine. Ploče u susjednim redovima pomičemo po pravilu za vez opeke, pri čemu vertikalni pomak treba biti barem 15 cm. Pravila za vez opeke primjenjujemo i na uglovima (izvodimo tzv. križni vez), gdje je poželjno da ploče sežu najmanje nekoliko cm preko vanjske površine obloge susjedne zidne plohe. Višak ploče na uglovima odrežemo najmanje 2 do 3 dana nakon lijepljenja.

Radove izvodimo samo u primjerenim vremenskim uvjetima odnosno u primjernim mikroklimatskim uvjetima: temperatura zraka i zidne podloge neka ne bude niža od  $+5^{\circ}\text{C}$  i ne viša od  $+35^{\circ}\text{C}$ , relativna vlažnost zraka ne viša od 80 %. Fasadne površine od sunca, vjetra i padalina zaštitimo sa zavjesama, unatoč takvoj zaštiti po kiši, magli ili jakom vjetru ( $\geq 30 \text{ km/h}$ ) ne radimo.

Moguće potrebno dodatno učvršćivanje izolacijske obloge izvodimo 2 do 3 dana nakon lijepljenja (kad ljepilo posve



očvrsne)

Okvirna, odnosno prosječna potrošnja:

JUBIZOL MICROAIR FIX 3,5 do 5 kg/m<sup>2</sup>, ovisno o kvaliteti podloge

## 8. Ugradnja morta za lijepljenje kao temeljne žbuke u toplinsko izolacijskim sustavima

Mortnu smjesu na izolacijsku oblogu nanosimo ručno ili strojno u dva, samo u posebnim slučajevima (u zemlju ukopani dijelovi zgrada, i u slučajevima kada se radi o »oštećenjima vrlo izložene« fasadne plohe objekta, koja graniče s dječjim i školskim igralištima i sl.) u tri sloja. Debljina donjeg sloja na oblozi od ekspandiranog ili ekstrudiranog polistirena je ~2 mm. Odmah nakon nanošenja JUBIZOL MICROAIR FIX u nju utisnemo JUBIZOL plastificiranu staklenu mrežicu. Nakon sušenja od najmanje 2 do 3 dana, nanesemo još i gornji sloj temeljne žbuke u debljini ~ 1 mm (kod obloga od mineralne vune i do 2 mm) i fasadnu površinu čim bolje izravnamo i zagladimo. Sa završnom obradom fasade možemo početi nakon 1 do 2 dana.

Radove izvodimo samo u primjerenim vremenskim uvjetima odnosno u primjernim mikroklimatskim uvjetima: temperatura zraka i zidne podlage neka ne bude niža od +5 °C i ne viša od +35 °C, relativna vlažnost zraka ne viša od 80 %. Fasadne površine od sunca, vjetra i padalina zaštitimo sa zavjesama, unatoč takvoj zaštiti po kiši, magli ili jakom vjetru ( $\geq 30 \text{ km/h}$ ) ne radimo.

Okvirna, odnosno prosječna potrošnja:

JUBIZOL MICROAIR FIX ~1,5 kg/m<sup>2</sup> za svaki mm debljine (ovisno o vrsti izolacijske obloge i o načinu završne obrade fasade)

## 9. Čišćenje alata

Alat odmah poslije upotrebe temeljito operemo vodom, posušena zaprljanja ne možemo odstraniti.

## 10. Zaštita na radu

Detaljnija uputstva za rukovanje s proizvodom, upotrebu osobnih zaštitnih sredstava, postupanje s otpadom, čišćenje alata, mje re prve pomoći, oznake upozorenja, komponente koje određuju opasnost, izjave o opasnosti i sigurnosne izjave možete pronaći na Jubovoj mrežnoj stranici ili zatražiti od proizvođača ili trgovca. Prilikom ugradnje proizvoda potrebno je poštivati i uputstva i propise kod građevinskih, fasaderskih i soboslikarskih radova.

## 11. Skladištenje, uvjeti transporta i trajnost

Prilikom transporta proizvod zaštitimo od navlaživanja. Skladištenje u suhim i prozračnim prostorima, izvan dosega djece!

Trajnost pri skladištenju u originalno zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži: najmanje 9 mjeseci.

## 12. Kontrola kvalitete

Karakteristike kvalitete proizvoda određene su internim proizvodnim specifikacijama i slovenskim, europskim i drugim standardima. Dostizanje deklariranog odnosno propisanog nivoa kvalitete osiguravamo u JUB-u već više godina uvedenim sistemom cjelevitoga praćenja i kontrole kvalitete ISO 9001, što podrazumijeva dnevno provjeravanje kvalitete u vlastitim laboratorijima, povremeno i na Zavodu za graditeljstvo u Ljubljani, te na drugim neovisnim stručnim ustanovama u Sloveniji i inozemstvu. U izradi proizvoda strogo poštujemo slovenske i europske standarde s područja zaštite okoliša i osiguravanja zaštite i zdravlja pri radu, što dokazujemo s certifikatom ISO 14001 i OHSAS 18001.

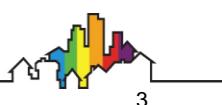
Primjereno JUBIZOL MICROAIR FIX za lijepljenje izolacijske obloge od ekspandiranog polistirena i za izradu temeljnih žbuka u JUB-ovim fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima potvrđena je europskim tehničkim dopuštenjem ETA – testiranja su izvedena u skladu sa smjernicama ETAG 004/2000, te su napravljena na Zavodu za građevinarstvo u Ljubljani

## 13. Druge informacije

Tehnička uputstva u ovom prospektu izrađena su na osnovi naših iskustava i s ciljem, da se prilikom upotrebe proizvoda postigu optimalni rezultati. Za štetu, prouzročenu zbog pogrešnog izbora proizvoda, zbog nepravilne upotrebe ili zbog nekvalitetnog rada, ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Ovaj tehnički list dopunjuje i zamjenjuje sva prethodna izdanja, pridržavamo pravo mogućih kasnijih izmjena i dopuna.

Oznaka i datum izdavanja: **TRC-033/18-pek**, 09.05.2018.



---

JUB Trgovina i promet, d.o.o.

Ulica hrvatskih branitelja 11  
10430 Samobor  
Hrvatska  
T: +385 1 6194 340  
F: +385 1 6194 341  
E: [jub@jub.hr](mailto:jub@jub.hr)  
www.jub.eu

