

**TEHNIČKI LIST 11.01.14-HR**  
**GRAĐEVINSKA LJEPILA**


## JUBIZOL STRONG FIX

ljepilo i temeljna žbuka u JUBIZOL STRONG fasadnom toplinsko izolacijskom sustavu

### 1. Opis, upotreba

Upotrebljavamo ga u toplinsko izolacijskim sustavima koji su izloženi većim opterećenjima, za postizanje veće otpornosti na oštećenja zbog djelovanja tuče (sustav JUBIZOL STRONG), veće otpornosti na udarce i perforacije itd. STRONG FIX se upotrebljava kao ljepilo za izolacijsku oblogu - ploče od ekspandiranog polistirena, (moguće je i lijepljenje ploča od ekstrudiranog polistirena te tvrdih ploča i lamela od mineralne vune) i kao temeljna žbuka na izolacijskoj oblozi. Izrađen je na osnovi cementa i polimernih veziva, te je mikroarmiran što mu osim Osim dobrih svojstva čvrstoće osigurava iznimnu elastičnost, visoku paropropusnost te dobar prihvat kako na izolacijske ploče tako i na sve vrste zidnih podloga (neožbukani opečni i betonski zidovi, neožbukani zidovi od porobetona, sve vrste ožbukanih zidova, vlaknencementne ploče).

### 2. Način pakiranja

papirnate vreće od 20 kg

### 3. Tehnički podaci

gustoća (za ugradnju pripremljena mortna smjesa) (kg/dm <sup>3</sup> )		~1,60
otvoreno vrijeme (za ugradnju pripremljene mortne smjese) (sati)		2 do 3
debljina nanosa (mm)		~ 6
vrijeme sušenja ljepila nakon lijepljenja izolacijske obloge T = +20 °C, rel. vl. zraka = 65 % (sati)	za daljnju obradu (brušenje, sidrenje izolacijske obloge)	24 do 48
vrijeme sušenja temeljne žbuke T = +20 °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 $\mu$ (-)	< 50
	vrijednost $S_d$ (d = 3 mm) (m)	< 0,15
upijanje vode $w_{24}$ EN 1062-3 (kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )		< 0,20
prihvat 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 te na lamele od	u suhom	>0,08



mineralne vune(nakon 28 dana) (MPa)	nakon namakanja u vodi (2 sata)	>0,03
	nakon namakanja u vodi (7 dana)	>0,08
prihvat na ploče od mineralne vune (nakon 28 dana) (Mpa)	u suhom	(kolaps u mineralnoj vuni)
	nakon namakanja u vodi (2 sata)	(kolaps u mineralnoj vuni)
	nakon namakanja u vodi (7 dana)	(kolaps u mineralnoj vuni)

glavni sastojci: cement, polimerno vezivo, EPS granule, silikatna punila, perlit, mikrovlakna, celulozni zgušćivač

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

S JUBIZOL STRONG FIX izolacijske ploče od ekspaniranog ili ekstrudiranog polistirena pa i tvrde ploče i lamele od mineralne vune možemo lijepiti na bilo koju ravnu, čvrstu, suhu i čistu podlogu. Podloga treba biti ravna – 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 nanosimo primjerenim 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 prihvaćene za zidne površine, u protivnom ih u potpunosti odstranimo ili primjereno saniramo i pokrpamo. U normalnim uvjetima (T = +20 °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 plijesnima. Betonske podloge očistimo vrućom vodom ili parom. Također prije lijepljenja odstranimo sve slabo prihvaćene i neprihvaćene 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 ekspaniranog 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.

Posebna priprema izolacijskih obloga od mineralne vune (tvrde ploče od mineralne vune i lamele od mineralne vune) nije potrebna.

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

Mortnu smjesu pripremo tako da sadržaj vreće (20 kg) uz stalno miješanje istresemo u približno 4,4 l vode. Miješamo u primjerenom 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

LIJEPLJENJE PLOČA OD EKSPANDIRANOG ILI EKSTRUDIRANOG POLISTIRENA I TVRDIH PLOČA OD MINERALNE VUNE

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 ravnomjerno 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 tijesno 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.

Ploče od mineralne vune još u fazi lijepljenja dodatno učvrstimo u zidnu podlogu s četiri dvo tro ili višedjelnih plastičnih rascjepnih pričvrsnica. Eventualno potrebno dodatno sidrenje izolacijske obloge od ekspaniranog polistirena izvodimo 2 do 3 dana nakon lijepljenja (kad ljepilo u cijelosti očvrstne).

#### LIJEPLJENJE LAMELA OD MINERALNE VUNE

Masu za lijepljenje nanosimo na leđnu stranu lamele nazubljenom nehrđajućom čeličnom gladilicom (širina i dubina zuba 8 do 10 mm) ravnomjerno po cijeloj površini. Ukoliko se radi o lamelama s tvornički nanešenim špricom, masu za lijepljenje umjesto na lamele nanosimo na jednaki način na zidnu podlogu. U tom slučaju je vrlo ekonomičan strojni nanos (špricanjem), pri kojem masu za lijepljenje na zidnu podlogu nanosimo u obliku » spiralastih kobasa«. Bez obzira na način nanošenja lamele lijepimo tijesno jednu do druge, naravno tako da lijepilo ne ulazi u fuge. Ravnost vanjske površine podloge više puta tijekom lijepljenja porovjerimo primjereno dugom letvom. Lamele 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 primjerenim mikroklimatskim uvjetima: temperatura zraka i zidne podloge 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 (≥30 km/h) ne radimo.

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

Okvirna, odnosno prosječna potrošnja:

JUBIZOL STRONG 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 tri sloja. Debljina donjeg sloja na oblozi od ekspaniranog ili ekstrudiranog polistirena je 2,5 mm, a gornjeg 1 mm (ukupna debljina temeljne žbuke je uvijek 6 mm). U prvi i drugi sloj odmah po nanosu utiskujemo JUBIZOL plastificiranu staklenu mrežicu (160 g). Svaki slijedeći sloj morta za larmiranje nanosimo tek kada je prethodni sloj stvrdnuo (u normalnim uvjetima je to nakon dva do tri dana) te ga nakon nanošenja što bolje izravnamo. Nakon sušenja od najmanje 1 dan za svaki mm debljine nanosimo i završni sloj temeljne žbuke u debljini ~ 1 mm i fasadnu površinu što bolje izravnamo i zagladimo. Sa završnom obradom možemo početi nakon 1 do 2 dana.

Radove izvodimo samo u primjerenim vremenskim uvjetima odnosno u primjerenim mikroklimatskim uvjetima: temperatura zraka i zidne podloge 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 (≥30 km/h) ne radimo.

Okvirna, odnosno prosječna potrošnja:

JUBIZOL STRONG FIX ~4,5 - 7 kg/m<sup>2</sup> (ovisno o vrsti izolacijske obloge i o načinu završne obrade fasade)

### 9. Čišćenje alata, postupanje s otpadom

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

Nepotrošenu suhu smjesu u dobro zatvorenoj ambalaži spremimo za moguću kasniju upotrebu. Neupotrebljive ostatke izmješamo s vodom i stvrdnute odstranimo na odlagalište građevinskih (klasifikacijski broj otpada: 17 09 04).

Očišćena ambalaža može se reciklirati.

### 10. Zaštita na radu

Pored općih uputstva i propisa iz zaštite na radu kod građevinskih, odnosno soboslikarskih radova, poštujujte da proizvod sadrži cement, te je zato uvršten među opasne pripravke s oznakom Xi NADRAŽJUĆE. Sadržaj kroma (Cr 6<sup>+</sup>) je niži od 2 ppm.


Zaštita dišnih puteva: u slučaju jakog prašenja upotreba zaštitne maske. Zaštita ruku i tijela: radna odjeća, prilikom dulje



izloženosti ruku preporučamo preventivnu zaštitu zaštitnom kremom i upotrebu zaštitnih rukavica. Zaštita oči: zašitne naočale ili štitnik za lice prilikom špricanja.

#### PRVA POMOĆ:

Dodir s kožom: odstraniti natopljeni odjeću, kožu isprati s vodom i sapunom. Dodir s očima: rastvoriti očne vjeđe, obilno isprati s čistom vodom (10-15 minuta), ako je potrebno potražiti liječničku pomoć. Gutanje: više puta popiti malo vode i odmah potražiti liječničku pomoć.

<p>Oznake upozorenja na ambalaži</p>	<p style="text-align: center;">Xi</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">NADRAŽUJUĆE!</p> <p style="text-align: center;">PROIZVOD SADRŽI CEMENT!</p>
<p>Za siguran rad potrebni su posebni postupci, upozorenja i objašnjenja</p>	<p>R 36/38 Nadražuje oči i kožu R 41 Opasnost od teških ozljeda očiju</p> <p>S 2 Čuvati izvan dohvata djece S 24/25 Spriječiti dodir s kožom i očima S 26 Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s mnogo vode i zatražiti savjet liječnika S 28 Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode S 37/39 Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice S 46 Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik</p>

## 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 12 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 cjelovitoga 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.

Primjerenost JUBIZOL STRONG FIX za lijepljenje izolacijske obloge od ekspaniranog 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



 1404
JUB d.o.o. 1262 Dol pri Ljubljani 28 SLOVENIJA 10  1404-CPD-1531 1404-CPD-1619 1404-CPD-1099
ETA 09/0393 ETA 08/0334 ETA 07/0028  ETAG 004  JUBIZOL EPS/MW/XPS

### 13. Druge informacije

Tehnička uputstva u ovom prospektu izrađena su na osnovi naših iskustava i s ciljem, da se prilikom upotrebe proizvoda postižu 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-032/13-mar**, 06.03.2013.

#### JUB Trgovina i promet, d.o.o.

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

  
 ISO 9001 Q-159  
 ISO 14001 E-034  
 OHSAS 18001 H-022

