

**TEHNI KI LIST 11.01.01-HRV**  
GRA EVINSKA LJEPILA

## JUBIZOL LEPILNA MALTA

ljepilo i temeljna obuka u JUBIZOL fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima

### 1. Opis, upotreba

U fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima JUBIZOL S, JUBIZOL XPS, JUBIZOL MP i JUBIZOL ML JUBIZOL LEPILNA MALTA se upotrebljava kao ljepilo za izolacijsku oblogu (ploča od ekspaniranog i ekstrudiranog polistirena, tvrdih ploča i lamela od mineralne vune) i kao temeljna obuka na izolacijskim oblogama, u sustavima JUBIZOL S2, JUBIZOL MP2 in JUBIZOL ML2 (u kojima izolacijske ploče od ekspaniranog polistirena, te tvrde ploče i lamele od mineralne vune lijepimo s JUBIZOL LJEPILOM), samo kao temeljna obuka. Izrađena je na osnovi cementa i polimernih veziva, te je mikroarmirana, što joj pored dobrih svojstva pruža i osigurava i iznimnu elastičnost, visoku paropropusnost, te dobar prihvat na izolacijske ploče kao i na sve vrste zidnih podloga (neobukani opeka i betonski zidovi, neobukani zidovi od porobetona, sve vrste obukanih zidova, vlakneno-cementne, OSB ploče, iverice i sl.).

### 2. Način pakiranja

Papirnat 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)		<4 (za pojedini sloj) <6 (za dvoslojni nanos)
vrijeme sušenja ljepila nakon lijepljenja izolacijske obloge T = +20 °C, rel. vl. zraka = 65 % (ur)	za daljnju obradu (bruzenje, sidrenje izolacijske obloge)	24 do 48
vrijeme sušenja temeljne obuke T = +20 °C, rel. vl. zraka = 65 % (sati)	postignuta otpornost od ispiranja oborinskim vodama	~24
	za daljnju obradu (ugradnju završne obuke)	najmanje 24 za svaki mm debljine
paropropusnost	koeficijent $\mu$ (-)	<50
EN ISO 7783-2	vrijednost $S_d$ (d = 3 mm) (m)	<0,14 razred I (visoka paropropusnost)
upijanje vode $w_{24}$ EN 1062-3 (kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )		<0,10 razred III (nisko upijanje vode)



prihvat na beton (nakon 28 dana) (MPa)	u suhom	>0,60
	nakon namakanja u vodi (2 sata)	>0,30
	nakon namakanja u vodi (7 dana)	>1,60
prihvat na ekspanirani i ekstrudirani polistiren, te na lamele od mineralne vune (nakon 28 dana) (MPa)	u suhom	>0,08
	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	<0,08 (kolaps u mineralnoj vuni)
	nakon namakanja u vodi (2 sata)	<0,03 (kolaps u mineralnoj vuni)
	nakon namakanja u vodi (7 dana)	<0,08 (kolaps u mineralnoj vuni)

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

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

S JUBIZOL LEPILNOM MALTOM izolacijske ploče od ekspaniranog ili ekstrudiranog polistirena, pa i tvrde ploče i lamele od mineralne vune možemo lijepiti na bilo koju ravnu, vrstu, suhu i istu podlogu. Ravnost podloge: 10 mm/ 3m kontroliramo dugom kontrolnom letvom. Izravnavanje većih neravnina izvodimo obukanjem, a ne debljim nanosom lijepila.

Na iste zidove od opeke prije lijepljenja izolacijske obloge ne nanosimo nikakav temeljni premaz, dok ostale vrste građevinskih podloga možemo razrijediti enom AKRIL EMULZIJOM (AKRIL EMULZIJA : voda = 1 : 1). Temeljni premaz nanosimo primjerenim kistom, dugodlakim ličicom ili zpricanjem. S lijepljenjem izolacijskih obloga počinjemo približno nakon 2 do 3 sata od nanošenja temeljnog premaza.

Obukani fasadni zidovi su za lijepljenje izolacijskih podloga primjerena podloga samo ako su obuke vrste prihvatne za zidne površine, u protivnom ih u potpunosti odstranimo ili primjereno saniramo i pokrpaemo. U normalnim uvjetima (T = +20 °C, rel. vl. zraka = 65 %). Nove obuke prije lijepljenja izolacijske obloge suzimo bar 1 dan za svaki mm debljine. Prije lijepljenja obavezno dezinficiramo i oistimo sve površine zarađene zidnim algama i plijesnima. Betonske podloge oistimo vrućom vodom ili parom. Također prije lijepljenja odstranimo sve slabo prihvatne i neprihvatne dekorativne premaze i zpriceve.

Okvirna potrošnja temeljnog premaza za srednje upojne fino hrapave obukane 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 ili ekstrudiranog polistirena, moguće neravnine na izolacijskim oblogama obrušimo (brusni papir br. 16). Ukoliko je potrebno, oblogu prije nanošenja donjeg sloja temeljne žbuke dodatno sidrimo s dvodjelnim plastičnim rascjepnim sidrima.

Neka posebna priprema za izolacijske obloge od mineralne vune (tvrde ploče od mineralne vune, lamele od mineralne vune) nije potrebna.

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

Mortnu smjesu pripremo tako da sadržaj vrećice (20 kg) uz stalno miježanje istresemo u približno 4 l vode. Miježamo u primjerenom posudi ručnom miježalicom ili u miježalici za pripremu morta i betona. Masu nakon 10 minuta, kada nabrekne, ponovno promiježamo 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 наносimo na le nu stranu ploča nehr aju om eli nom gladilicom ili zpricanjem. Jedini pravi na in lijepljenja je kobasi asti nanos ljeplila uz rub ploče nadopunjen dvjema trakama po sredini ili to kama na 4 do 6 mjesta po sredini ploče, (prilikom lijepljenja na idealno ravne podloge možemo ljeplilo nazubljenom nehr aju om eli nom gladilicom . zirina i dubina zuba 8 do 10 mm . razvu i ravnomjerno po cijeloj površini ploče). Koli ina naneženog ljeplila neka bude tolika da je ljeplilom prekriveno približno 40% površine, kad je pritisnemo na podlogu.

Izolacijske ploče lijeplimo tijesno jednu do druge tako, da ljeplilo ne iza e iz dodirnih ploha. Ravnost vanjske površine cijelo vrijeme provjeravamo letvom odgovaraju e dušine. Ploče u susjednim redovima pomi emo po pravilu za vez opeke, pri emu vertikalni pomak treba biti barem 15 cm. Pravila za vez opeke primjenjujemo i na uglovima (izvodimo tzv. krišni vez), gdje je poželjno da ploče seđu najmanje nekoliko cm preko vanjske površine obloge susjedne zidne plohe. Vizak ploče na uglovima određemo najmanje 2 do 3 dana nakon lijepljenja.

Ploče od mineralne vune ve u fazi lijepljenja na zidnu podlogu dodatno u vrstimo s etiri dvo-, tro ili vize dijelnih plasti nih rascijepnih sidara, mogu e dodatno sidrenje izolacijske obloge od ekspanidiranog ili ekstrudiranog polistirena izvodimo 2 do 3 dana nakon lijepljenja (kad ljeplilo ve posve stvrđne).

### LIJEPLJENJE LAMELA OD MINERALNE VUNE:

Masu za lijepljenje наносimo na le nu stranu lamele nazubljenom nehr aju om eli nom gladilicom (zirina i dubina zuba 8 do 10 mm) ravnomjerno po cijeloj površini. Ukoliko se radi o lamelama s tvorni ki naneženim zpricom, masu za lijepljenje umjesto na lamele наносimo na jednaki na in na zidnu podlogu. U tom slu aju je vrlo ekonomi an strojni nanos (zpricanjem), pri kojem masu za lijepljenje na zidnu podlogu nanesimo u obliku » spiralistih kobasa«. Bez obzira na na in nanoženja lamele lijeplimo tijesno jednu do druge, naravno tako da ljeplilo ne ulazi u fuge. Ravnost vanjske površine podloge vize puta tijekom lijepljenja porovjerimo primjereno dugom letvom. Lamelle u susjednim redovima pomi emo po pravilu za vez opeke, pri emu vertikalni pomak treba biti barem 15 cm. Pravila za vez opeke primjenjujemo i na uglovima (izvodimo tzv. krišni vez), gdje je poželjno da ploče seđu najmanje nekoliko cm preko vanjske površine obloge susjedne zidne plohe. Vizak ploče na uglovima određemo 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 niša od +5 °C i ne viza od +35 °C, relativna vlažnost zraka ne viza od 80 %. Fasadne površine od sunca, vjetra i padalina zaštitimo sa zavjesama, unato takvoj zaštiti po kizi, magli ili jakom vjetru ( 30 km/h) ne radimo.

Okvirna, odnosno prosje na potrožnja:

JUBIZOL LEPILNA MALTA	3,5 do 5 kg/m <sup>2</sup> , ovisno o kvaliteti podloge
-----------------------	---

## 8. Ugradnja morta za lijepljenje na temeljnu žbuku u toplinsko izolacijskim sustavima

Mortnu smjesu na izolacijsku oblogu наносimo ru no ili strojno u dva, samo u posebnim slu ajevima (u zemlju ukopani dijelovi zgrada, ako je obloga od ekspaniranog polistirena i u slu ajevima kada se radi o »ozte enjima vrlo izlošene« fasadne plohe objekta, koja grani e s dje ijim i zkolskim igraliztima i sl.) u tri sloja. Debljina donjeg sloja na oblozi od ekspaniranog ili ekstrudiranog polistirena je ~2 mm, a na oblozi od mineralne vune ~ 3 do 4 mm. Odmah nakon nanoženja JUBIZOL LEPILNE MALTE utisnemo u nju JUBIZOL plastificiranu staklenu mrešicu. Nakon suženja od najmanje 1 dan za svaki mm debljine, nanesimo joz i gornji sloj temeljne šbuke u debljini ~ 1 mm (kod obloga od mineralne vune i do 2 mm) i fasadnu površinu im bolje izravnamo i zagladimo. Sa završnom obradom fasade možemo po eti 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 niša od +5 °C i ne viza od +35 °C, relativna vlažnost zraka ne viza od 80 %. Fasadne površine od sunca, vjetra i padalina zaštitimo sa zavjesama, unato takvoj zaštiti po kizi, magli ili jakom vjetru ( 30 km/h) ne radimo.

Okvirna, odnosno prosje na potrožnja:

JUBIZOL LEPILNA MALTA	~4,5 kg/m <sup>2</sup> (JUBIZOL S*, JUBIZOL S2* i JUBIZOL XPS*)
-----------------------	---

JUBIZOL LEPILNA MALTA	~7 kg/m <sup>2</sup> (JUBIZOL MP, JUBIZOL MP2, JUBIZOL ML i JUBIZOL ML2)
-----------------------	--

\* ako završni sloj nije tankoslojna dekorativna šbuka, debljina temeljne šbuke jednaka je kao i u sustavima na mineralnoj vuni

- potrožnja se u tim slu ajevima pove ava na ~ 7 kg/m<sup>2</sup>!



## 9. Iy enje alata, postupanje s odpadom

Alat odmah poslije upotrebe temeljito operemo vodom, posuzena zaprljanja ne moemo odstraniti.

Nepotrozenu suhu smjesu u dobro zatvorenoj ambalaOi spremimo za mogu u kasniju upotrebu. Neupotrebjive ostatke izmjezamo s vodom i stvrdnute odstranimo na odlagalizte gra evinskih (klasifikacijski broj otpada: 17 09 04).

O iz ena ambalaOa moe se reciklirati.


## 10. Sigurnost pri radu

Pored op ih uputstva i propisa iz zazitne na radu kod gra evinskih, odnosno soboslikarskih radova, poztujte da proizvod sadrOi cement, te je zato uvrzten me u opasne pripravke s oznakom Xi NADRAŽUJU E. SadrOaj kroma (Cr 6<sup>+</sup>) je niOi od 2 ppm.

Zaztita diznih puteva: u slu aju jakog prazenja upotreba zazitne maske. Zaztita ruku i tijela: radna odje a, prilikom dulje izloenosti ruku preporu amo preventivnu zazitnu kremom i upotrebu zazitnih rukavica. Zaztita o i: zazitne nao ale ili ztitnik za lice prilikom zpricanja.

PRVA POMO :

Dodir s koOm: odstraniti natopljenu odje u, koOu isprati s vodom i sapunom. Dodir s o ima: rastvoriti o ne vje e, obilno isprati s istom vodom (10-15 minuta), ako je potrebno potraOi lije ni ku pomo . Gutanje: vize puta popiti malo vode i odmah potraOi lije ni ku pomo .

Oznake upozorenja na ambalaOi	<p style="text-align: center;">Xi</p>  <p style="text-align: center;">NADRAŽUJU E! PROIZVOD SADRŽI CEMENT!</p>
Za siguran rad potrebni su posebni postupci, upozorenja i objaznjenja	<p>R 36/38 NadraOuje o i i koOu R 41 Opasnost od tezkih ozljeda o iju</p> <p>S 2 uvati izvan dohvata djece S 24/25 Sprije iti dodir s koOm i o ima S 26 Ako do e u dodir s o ima odmah isprati s mnogo vode i zatraOi savjet lije nika S 28 Nakon dodira s koOm odmah isprati s dovoljno vode S 37/39 Nositi zazitne rukavice i zazitna sredstva za o i/lice S 46 Ako se proguta hitno zatraOi savjet lije nika i pokazati naljepnicu ili spremnik</p>

## 11. Skladiytenje, uvjeti transporta i trajnost

Prilikom transporta proizvod zazitimo od navlaOivanja. Skladiztenje u suhim i prozra nim prostorima, izvan dosega djece!

Trajnost pri skladiztenju u originalno zatvorenoj i neozte enoj ambalaOi: najmanje 12 mjeseci.


## 12. Kontrola kvalitete

Karakteristike kvalitete proizvoda odre ene su internim proizvodnim specifikacijama i slovenskim, europskim i drugim standardima. Dostizanje deklariranog odnosno propisanog nivoa kvalitete osiguravamo u JUB-u ve vize godina



Uvedenim sistemom cjelovitoga praenja 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 stranim 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 LEPILNE MALTE za lijepljenje izolacijskih obloga i za izradu temeljnih obuka u JUB-ovim fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima je potvrđena europskom tehničkom suglasnošću u ETA. Testiranja su bila u skladu sa smjernicama ETAG 004/2000, te su napravljena na Zavodu za građevinarstvo u Ljubljani i na Österreichisches Institut für Bautechnik u Beču.

JUBIZOL S/MP/ML/S2/MP2/ML2/XPS
 1404
JUB d.o.o. 1262 Dol pri Ljubljani 28 SLOVENIJA 08  1404-CPD-820 1404-CPD-919 1404-CPD-962 1404-CPD-1039 1404-CPD-1040 1404-CPD-1041 1404-CPD-1099
ETA 04/0007 ETA 04/0006 ETA 05/0115 ETA 06/0008 ETA 06/0013 ETA 06/0114 ETA 07/0028  ETAG 004

### 13. Druge informacije

Tehnički uputstva u ovom prospektu izrađena su na osnovi naših iskustava i s ciljem, da se prilikom upotrebe proizvoda postignu 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-052/12-gru-tor**, 21.09.2012

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

Ulica hrvatskih branitelja 11  
10430 Samobor  
Hrvatska  
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

