

**TEHNIKI LIST 11.01.01-HRV**  
**GRAEVINSKA LJEPILA**

## JUBIZOL LEPILNA MALTA

Ijepilo i temeljna Obuka u JUBIZOL fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima

### 1. Opis, upotreba

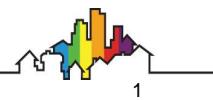
U fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima JUBIZOL S, JUBIZOL XPS, JUBIZOL MP i JUBIZOL ML JUBIZOL LEPILNA MALTA se upotrebljava kao ijepilo za izolacijsku oblogu (plo a od ekspandiranog i ekstrudiranog polistirena, tvrdih plo a i lamela od mineralne vune) i kao temeljna Obuka na izolacijskim oblogama, u sustavima JUBIZOL S2, JUBIZOL MP2 in JUBIZOL ML2 (u kojima izolacijske plo e od ekspandiranog polistirena, te tvrde plo e i lamele od mineralne vune lijepimo s JUBIZOL LJÉPILOM), samo kao temeljna Obuka. Izra ena je na osnovi cementa i polimernih veziva, te je mikroarmirana, zto joj pored dobrih svojstva vrsto e osigurava i iznimnu elasti nost, visoku paropropusnost, te dobar prihvat na izolacijske plo e kao i na sve vrste zidnih podloga (neoobukani ope ni i betonski zidovi, neoobukani zidovi od porobetona, sve vrste obukanih zidova, vlakneno-cementne, OSB plo e, iverice i sl.).

### 2. Na in pakiranja

Papirnate vre e od 20 kg

### 3. Tehni ki podaci

gusto a (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)	<4 (za pojedini sloj) <6 (za dvostruki nanos)	
vrijeme suzjenja Ijepila nakon lijepljenja izolacijske obloge T = +20 °C, rel. vl. zraka = 65 % (ur)	za daljnju obradu (bruzenje, sidrenje izolacijske obloge)	24 do 48
vrijeme suzjenja temeljne Obuke T = +20 °C, rel. vl. zraka = 65 % (sati)	postignuta otpornost od ispiranja oborinskim vodama	~24
	za daljnju obradu (ugradnju zavrzne Obuke)	najmanje 24 za svaki mm debeljine
paropropusnost EN ISO 7783-2	koeficijent $\mu$ (-)	<50
	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 ekspandirani 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 ekspandiranog 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 lijeplja.

Na iste zidove od opeke prije lijepljenja izolacijske obloge ne nanosimo nikakav temeljni premaz, dok ostale vrste građevinskih podloga premašemo razrijeđenom AKRIL EMULZIJOM (AKRIL EMULZIJA : voda = 1 : 1). Temeljni premaz nanesemo primjereno kistom, dugodlakim ili lila kim valjkom ili zpricanjem. S lijepljenjem izolacijskih obloga po nemo približno nakon 2 do 3 sata od nanozenja temeljnog premaza.

Oobukani fasadni zidovi su za lijepljenje izolacijskih podloga primjerena podloga samo ako su obuke vrsto prihvate ene za zidne povržine, u protivnom ih u potpunosti odstranimo ili primjereno saniramo i pokrpamo. U normalnim uvjetima ( $T = +20^{\circ}\text{C}$ , rel. vl. zraka = 65 %). Nove obuke prije lijepljenja izolacijske obloge suzimo bar 1 dan za svaki mm debljine. Prije lijepljenja obavezno dezinficiramo i ostavimo sve povržine zarađene zidnim algama i plijesnima. Betonske podloge ostavimo vrućom vodom ili parom. Također prije lijepljenja odstranimo sve slabo prihvate ene i neprihvate ene dekorativne premaze i zpriceve.

Okvirna potroznja temeljnog premaza za srednje upojne fino hrapave oobukane zidne povržine: 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 ili ekstrudiranog polistirena, moguće je neravnine na izolacijskim oblogama obrusimo (brusni papir br. 16). Ukoliko je potrebno, oblogu prije nanozenja donjeg sloja temeljne obuke dodatno sidrimo s dvodjelnim plastičnim rascjepnim sidrima.

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

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

Mortnu smjesu pripremimo tako da sadrže vodu (20 kg) uz stalno mijezanje istresememo u približno 4 l vode. Mijezamo u primjerenoj posudi rukom mijezalicom ili u mijezalici za pripremu morta i betona. Masu nakon 10 minuta, kada nabrekne, ponovno promijezamo i ako je potrebno dodamo još malo vode. Otvoreno vrijeme pripremljene smjese je 2 do 3 sata



## 7. Lijepljenje izolacijskih ploha

**LIJEPLJENJE PLOHA OD EKSPANDIRANOG ILI EKSTRUĐIRANOG POLISTIRENA I TVRDIH PLOHA OD MINERALNE VUNE:**

Masu za lijepljenje nanosimo na leđnu stranu ploha nehrajući nom gladilicom ili zpricanjem. Jedini pravilni način lijepljenja je klobasi asti nanos ljepljiva uz rub plohe nadopunjeno dvjem trakama po sredini ili točka na 4 do 6 mjesto po sredini plohe, (prilikom lijepljenja na idealno ravne podlove možemo ljepljivo nazubljenom nehrajući nom gladilicom, zirina i dubina zuba 8 do 10 mm, razviju i ravnomjerno po cijeloj površini plohe). Količina nanezenog ljepljiva neka bude tolika da je ljepljivo prekriveno približno 40% površine, kad je pritisnemo na podlogu.

Izolacijske plohe i ljepljimo tijesno jednu do druge tako, da ljepljivo ne izlazi iz dodirnih ploha. Ravnost vanjske površine cijelog vrijeme provjeravamo letvom odgovarajuće dužine. Plohe u susjednim redovima pomiju se po pravilu za vez opeke, pri čemu vertikalni pomak treba biti barem 15 cm. Pravila za vez opeke primjenjujemo i na uglovima (izvodimo tzv. krični vez), gdje je poželjno da plohe se u najmanje nekoliko centimetara preko vanjske površine obloge susjedne zidne plohe. Vizak plohe na uglovima određujemo najmanje 2 do 3 dana nakon lijepljenja.

Plohe od mineralne vune već u fazi lijepljenja na zidnu podlogu dodatno u vrstima s četiri dvo-, tro ili više dijelnih plasti nih rascjepnih sidara, moguće dodatno sidrenje izolacijske obloge od ekspandiranog ili ekstrudiranog polistirena izvodimo 2 do 3 dana nakon lijepljenja (kad je ljepljivo već posve stvrdne).

**LIJEPLJENJE LAMELA OD MINERALNE VUNE:**

Masu za lijepljenje nanosimo na leđnu stranu lamele nazubljenom nehrajući nom gladilicom (zirina i dubina zuba 8 do 10 mm) ravnomjerno po cijeloj površini. Ukoliko se radi o lamelama s tvornim nanezenim zpricom, masu za lijepljenje umjesto na lamele nanosimo na jednaki način na zidnu podlogu. U tom slučaju je vrlo ekonomičan strojni nanos (zpricanjem), pri čem je masu za lijepljenje na zidnu podlogu nanesemo u obliku »spiralastih kobasa«. Bez obzira na način nanošenja lamele ljepljivo tijesno jednu do druge, naravno tako da ljepljivo ne ulazi u fuge. Ravnost vanjske površine podlove vize puta tijekom lijepljenja potvrđujemo primjereno dugom letvom. Lamele u susjednim redovima pomiju se po pravilu za vez opeke, pri čemu vertikalni pomak treba biti barem 15 cm. Pravila za vez opeke primjenjujemo i na uglovima (izvodimo tzv. krični vez), gdje je poželjno da plohe se u najmanje nekoliko centimetara preko vanjske površine obloge susjedne zidne plohe. Vizak plohe na uglovima određujemo najmanje 2 do 3 dana nakon lijepljenja.

Radove izvodimo samo u primjerenim vremenskim uvjetima odnosno u primjernim mikroklimatskim uvjetima: temperatura zraka i zidne podlove neka ne bude niže od +5 °C i ne visoka od +35 °C, relativna vlažnost zraka ne visoka od 80 %. Fasadne površine od sunca, vjetra i padalina zaztitimo sa zavjesama, unatoč takvoj zaztititi po kizi, magli ili jakom vjetru (~ 30 km/h) ne radimo.

Okvirna, odnosno prosječna potrošnja:

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

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

Mortnu smjesu na izolacijsku oblogu nanosimo ručno ili strojno u dva, samo u posebnim slučajujevima (u zemlju ukopani dijelovi zgrade, ako je obloga od ekspandiranog polistirena i u slučajujevima kada se radi o »ozte enjima vrlo izložene« fasadne plohe objekta, koja graniči s dečjim igralištima i sl.) u tri sloja. Debljina donjeg sloja na oblozi od ekspandiranog ili ekstrudiranog polistirena je ~2 mm, a na oblozi od mineralne vune ~3 do 4 mm. Odmah nakon nanošenja JUBIZOL LEPILNE MALTE utisnemo u nju JUBIZOL plastificiranu staklenu mrežicu. Nakon suženja od najmanje 1 dan za svaki mm debljine, nanesemo još i gornji sloj temeljne obuke 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 početi nakon 1 do 2 dana.

Radove izvodimo samo u primjerenim vremenskim uvjetima odnosno u primjernim mikroklimatskim uvjetima: temperatura zraka i zidne podlove neka ne bude niže od +5 °C i ne visoka od +35 °C, relativna vlažnost zraka ne visoka od 80 %. Fasadne površine od sunca, vjetra i padalina zaztitimo sa zavjesama, unatoč takvoj zaztititi po kizi, magli ili jakom vjetru (~ 30 km/h) ne radimo.

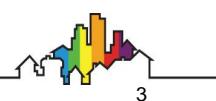
Okvirna, odnosno prosječna potrošnja:

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 obuka, debljina temeljne obuke jednak je kao i u sustavima na mineralnoj vuni

- potrošnja se u tim slučajujevima povećava na ~7 kg/m<sup>2</sup>!



## 9. Ići enje alata, postupanje s otpadom

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

Nepotrozenu suhu smjesu u dobro zatvorenoj ambalaži spremimo za mogu u kasniju upotrebu. Neupotrebljive ostatke izmjezamo s vodom i stvrđnute odstranimo na odlagalice građevinskih (klasifikacijski broj otpada: 17 09 04).

O izena ambalaža može se reciklirati.

## 10. Sigurnost pri radu

Pored opisih uputstva i propisa iz zaztite na radu kod građevinskih, odnosno soboslikarskih radova, pozujte da proizvod sadrži cement, te je zato uvrzen među opasne pripravke s oznakom Xi NADRAŽUJU E. Sadržaj kroma ( $\text{Cr}^{6+}$ ) je niži od 2 ppm.

Zaztita diznih puteva: služi u slučaju jakog praženja upotreba zaztitne maske. Zaztita ruku i tijela: radna odjeća, prilikom dulje izloženosti ruku preporučamo preventivnu zaztitu zaztitnom kremom i upotrebu zaztitnih rukavica. Zaztita oči: zazitne naočale ili zaštitnik za lice prilikom zpricanja.

**PRVA POMOĆ :**

Dodir sa kožom: odstraniti natopljenu odjeću, koju isprati s vodom i sapunom. Dodir očiju: rastvoriti oči u vodi, a, prilikom dulje izloženosti ruku preporučamo preventivnu zaztitu zaztitnom kremom i upotrebu zaztitnih rukavica. Zaztita oči: zazitne naočale ili zaštitnik za lice prilikom zpricanja.

Oznake upozorenja na ambalaži	<p>Xi</p>  <b>NADRAŽUJU E!</b> <b>PROIZVOD SADRŽI CEMENT!</b>
Za siguran rad potrebni su posebni postupci, upozorenja i objaznjivanje	<p>R 36/38 Nadražuje oči i kožu  R 41 Opasnost od težkih ozljeda očiju</p> <p>S 2 Uvati izvan dohvata djece  S 24/25 Sprječiti dodir sa kožom i očima  S 26 Ako dođe u kontakt sa kožom odmah isprati s mnogo vode i zatražiti savjet liječnika  S 28 Nakon dodira sa kožom odmah isprati s dovoljno vode  S 37/39 Nositi zaztitne rukavice i zaztitna sredstva za oči/lice  S 46 Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik</p>

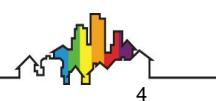
## 11. Skladištenje, uvjeti transporta i trajnost

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

Trajnost pri skladištenju u originalno zatvorenoj i neozteženoj ambalaži: najmanje 12 mjeseci.

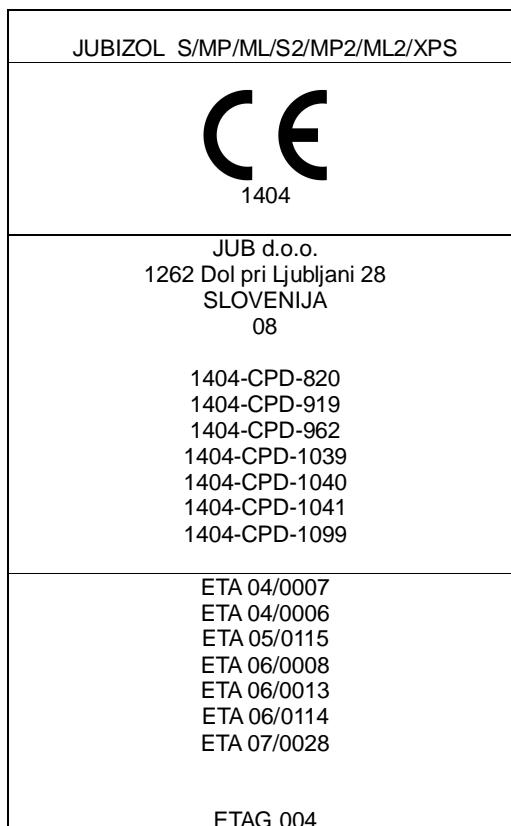
## 12. Kontrola kvalitete

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 vize godina



uvedenim sistemom cjelebitoga pra enja i kontrole kvalitete ISO 9001, zto podrazumijeva dnevno provjeravanje kvalitete u vlastitim laboratorijima, povremeno i na Zavodu za graditeljstvo u Ljubljani, te na drugim neovisnim stru nim ustanovana u Sloveniji i inozemstvu. U izradi proizvoda strogo pozujemo slovenske i europske standarde s podru ja zaztite okoliza i osiguravanja zaztite i zdravlja pri radu, zto dokazujemo s certifikatom ISO 14001 i OHSAS 18001.

Primjerenoš JUBIZOL LEPILNE MALTE za lijepljenje izolacijskih obloga i za izradu temeljnih obuka u JUB-ovim fasadnim toplinsko izolacijskim sustavima je potvr ena europskom tehni kom suglasnoz u ETA . testiranja su bila u skladu sa smjernicama ETAG 004/2000, te su napravljena na Zavodu za gra evinarstvo u Ljubljani i na Österreichisches Institut für Bautechnik u Be u.



### 13. Druge informacije

Tehni ka uputstva u ovom prospektu izra ena su na osnovi nazih iskustava i s ciljem, da se prilikom upotrebe proizvoda posti0u optimalni rezultati. Za ztetu, prouzro enu zbog pogreznog izbora proizvoda, zbog nepravilne upotrebe ili zbog nekvalitetnog rada, ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Ovaj tehni ki list dopunjuje i zamjenjuje sva prethodna izdanja, pridr0avamo pravo mogu ih kasnjih 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  
Hrvazka  
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)

