

## TEHNIČKI LIST 06.03.06-SRL



# MARKPRO Lepak za vunu

## Fasadni lepak za fasadne sisteme sa izolacijom od mineralne vune

### 1. Opis i upotreba

MARKPRO Lepak za vunu se upotrebljava za lepljenje izolacionih obloga - tvrde ploče i lamele mineralne (kamene) vune i izrade armaturnog sloja pre nanosa fasadnih dekorativnih maltera. Lepak je na bazi cementa i polimernih veziva što obezbeđuje odlicnu čvrstocu, veliku elastičnost i visoku paropropusnost, kao i dobru prionljivost izolacione obloge za sve vrste zidnih podloga (neomalterisani zidovi od opeke, betona i zidovi od porobetona; krečno-cementni i cementni malteri i sl.).

### 2. Tehnički podaci

Pakovanje		25kg
Gustina (smeša pripravljena za ugradnju)		~1,6 kg/dm <sup>3</sup>
Otvoreno vreme (za ugradnju pripravljene smeše)		2-3 h
Debljina nanosa (za dvoslojno nanošenje)		~3 mm
Odnos suve smeše i vode		~22 %
Vreme sušenja lepka nakon lepljenja izolacione obloge T = +20 °C, rel. vl. vazduha = 65 %	Za dalju obradu (brušenje, sidrenje izolacione obloge)	24-48 h
Vreme sušenja osnovnog maltera T = +20 °C, rel. vl. vazduha = 65 %	Dostignuta otpornosti na ispiranje atmosferskom vodom	~24 h
	Za dalju obradu (ugradnju završnog maltera)	~24 h (za svaki mm debljine)
Minimalna potrošnja za lepljenje izolacione obloge		~3,5 kg/m <sup>2</sup>
Maksimalna potrošnja za lepljenje izolacione obloge		~5 kg/m <sup>2</sup>

Prosečna potrošnja (osnovni malter)		~7 kg/m <sup>2</sup>
Paropropusnost EN ISO 7783-2	Koeficijent $\mu$	~20
	vrednost Sd (d = 3 mm)	~0,06 m
Toplotna provodljivost EN 1745		~0,83 W/mK
Upijanje vode w24 EN 1015-18		<0,05 kg/m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup> class W2
Adhezija na podlogu od betona (nakon 28 dana)	Suvi postupak	>0,25 MPa
	Nakon potapanja u vodu (2 sata)	>0,08 MPa
	Nakon potapanja u vodu (7 dana)	>0,25 MPa
Adhezija na ploče mineralne vune (nakon 28 dana)	Suvi postupak	>0,07 MPa (lom u mineralnoj vuni)
	Nakon potapanja u vodu (2 sata)	>0,03 MPa (lom u mineralnoj vuni)
	Nakon potapanja u vodu (7 dana)	>0,07 MPa (lom u mineralnoj vuni)

### 3. Uslovi ugradnje

Temperatura vazduha i zidne podloge ne treba da bude niža od +5 °C i ne viša od +30 °C, relativna vlažnost vazduha ne viša od 80 %. Fasadne površine zaštititi zavesama od direktnog dejstva sunčeve svetlosti, vetra, padavina, ali i sa zaštitom ne raditi u slučajevima kada pada kiša, kada je prisutna magla ili jak vetar ( ≥ 30 km/h).

### 4. Priprema podloge za lepljenje izolacionih ploča

MARKPRO Lepak za vunu mogu se lepiti izolacione ploče na tvrdu, suhu i čistu mineralnu podlogu. Podloga treba da bude ravna – pri proveru ravnjačom, dugom 3m, otvor između kontrolne letve i zidne površine ne sme da prelazi 10mm. Veće neravnine izravnati malterisanjem, a ne debljim nanošenjem lepka.

Na čiste zidne površine od cigle, pre lepljenja izolacione obloge nije potrebno naneti osnovne premaze, a na ostale vrste građevinskih podloga potrebno je naneti osnovni premaz. Za blago hrapave i prosečno upijajuće podloge koristiti vodom razređenu AKRIL Emulzija. Osnovni premaz nanositi odgovarajućom četkom, dugodlakim molerskim valjkom ili mašinskim prskanjem. Sa lepljenjem izolacione obloge može se početi 2 do 3 sata nakon nanošenja osnovnog premaza.

Omalterisani fasadni zidovi su za lepljenje izolacionih podloga odgovarajuća podloga samo ako su malteri čvrsto prihvaćeni za zidne površine, u protivnom ih u potpunosti odstranimo ili propisno saniramo i pokrpimo.

Novougrađene maltere je potrebno u normalnim uslovima (T=+ 20 °C, rel. vl. vazduha=65 %) sušiti, odnosno dozreivati najmanje 1 dan za svaki mm debljine. Pri upotrebi na vrlo zaprljanim površinama, zaraženim algama i plesnima preporučujemo pranje površina pod mlazom vruće vode ili pare – posle pranja površinu je potrebno dezinfikovati biocidnim proizvodom.

Za detaljnije informacije, pročitati tehnički list prajmera.

### 5. Priprema površine izolacione obloge za nanos osnovnog maltera

Površine zalepljenih ploča i lamela mineralne (kamene) vune, koje su pričvršćene mehaničkim sidrima, bi trebalo detaljno očistiti pomoću četke od rastresitih vlakana vune.

### 6. Priprema smeše za ugradnju

Smešu pripremiti tako što se sadržaj vreće ( 25 kg ), uz konstantno mešanje, dodaje u ~ 5,5 litara vode . Mešati u odgovarajućoj posudi ručno ili električnim mikserom do dobijanja homogene pastozne smeše bez grudvica. Smešu ostaviti 10 minuta da odstoji i ponovo dobro razmešati uz moguć dodatak vode. Tako pripremljena masa je upotrebjiva 2-3 sata.

### 7. Lepljenje izolacionih ploča

Masu za lepljenje naneti nerđajućom čeličnom gletericom (mistrijom, špahtlom...), jednostrano - na leđnu stranu

izolacionih ploča. Nanositi lepak neprekidno uz ivicu ploče u širini 3-4cm i dodatno u vidu dve trake ili 4 do 6 tačaka na sredini ploče (prilikom lepljenja na idealno ravne podloge lepak se može nanositi i nazubljenom gletericom - širina i dubina zuba 8 do 10 mm - ravnomerno po celoj površini ploča). Količina nanešenog lepka treba da bude tolika, da pokrije najmanje 40% površine ploča, kada ih pritisnemo na podlogu.

Ploče lepiti tesno jednu do druge, ali tako da lepak ne uđe u kontaktne zazor - fuge. Ravnost površine obloge sve vreme lepljenja proveravati ravnjačom. Ploče u susjednim redovima postavljati po pravilima slaganja cigli (zidarski slog), smaknute min 15cm. Po istim pravilima postavljati ploče i na uglovima, tzv. „ukrštena veza“. Višak ploča na uglovima ravno odrezati, ali tek 2 do 3 dana nakon lepljenja. Ukoliko je potrebno dodatno ankerisanje izolacione obloge, izvoditi ga 2 do 3 dana nakon lepljenja.

Ploče mineralne vune već u fazi lepljenja na zidnu podlogu dodatno učvrstiti sa četiri dvodelna, trodelna ili višedelna plastična tipla, eventualno potrebno dodatno ankerisanje izolacione obloge od ekspaniranog polistirena vrši se 2 do 3 dana nakon lepljenja (kada se lepak potpuno stvrdne).

Lepljenje lamela od mineralne vune:

Masu za lepljenje naneti na leđnu stranu lamele nazubljenom nerđajućom čeličnom gletericom (širina i dubina zuba 8 do 10 mm) ravnomerno po celoj površini. Ukoliko se radi o lamelama s fabrički nanešenim špricom, masu za lepljenje umesto na lamele nanositi, na isti način, na zidnu podlogu. U slučaju nanošenja na zid ekonomičan je mašinski nanos (špricanjem), tada se lepak na zid nanosi u obliku „spiralnih traka“. Bez obzira na način nanošenja lamele lepiti tesno jednu do druge, tako da lep ne ulazi u fuge. Ravnost površine obloge sve vreme lepljenja proveravati ravnjačom. Lamelle u susjednim redovima postavljati po pravilima slaganja cigli (zidarski slog), smaknute min 15cm. Po istim pravilima postavljati ploče i na uglovima, tzv. „ukrštena veza“. Višak ploča na uglovima ravno odrezati, ali tek 2 do 3 dana nakon lepljenja.

Okvirna odnosno prosečna potrošnja (zavisno od kvaliteta podloge):

MARKPRO Lepak za vunu 3,5 do 5 kg/m<sup>2</sup>

## 8. Ugradnja smeše kao osnovni premaz toplotno-izolacionog sistema

Smešu od maltera na izolacionu oblogu nanositi ručno ili mašinski u dva sloja, u dva, samo u posebnim slučajevima (ukopani delovi zgrada i u slučajevima kada se radi o fasadnim površinama koje su veoma izložene oštećenjima, u dečijim i školskim igralištima i sl.) u tri sloja. Prvi sloj naneti u debljini od ~ 2 mm (na podlozi od EPS-a ili XPS-a) ili ~ 3 do 4 mm (na podlozi od mineralne vune). Odmah nakon nanošenja prvog sloja lepka u njega utisnuti plastificiranu JUBIZOL staklenu mrežicu. Posle sušenja najmanje 1 dan za svaki mm debljine naneti i gornji, drugi sloj osnovnog maltera debljine ~1 do 2 mm (na podlozi od mineralne vune) i fasadnu površinu što bolje izravnati i izgladiti. Sa finalnom obradom fasade se može početi kada je osnovni malter sasvim suv, to je 1 do 2 dana nakon nanošenja gornjeg sloja.

Okvirna odnosno prosečna potrošnja (zavisno od kvaliteta podloge):

MARKPRO Lepak za vunu ~7 kg/m<sup>2</sup>

Alat oprati odmah nakon upotrebe.

## 9. Skladištenje, uslovi transporta i rok trajanja

Tokom transporta proizvod zaštititi od vlage. Skladištiti u suvim i provetrenim prostorijama, van domašaja dece! Rok trajanja pri skladištenju u originalno zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži: najmanje 9 meseci

## 10. Ostale informacije

Tehnička uputstva su izrađena na osnovu naših iskustava, i služe kao smernica za postizanja optimalnih karakteristika materijala. Ne preuzimamo odgovornost za štetu izazvanu pogrešnim izborom materijala, nepravilnom upotrebom ili aplikacijom. Takođe, JUB ne snosi odgovornost ukoliko je podloga za aplikaciju naših proizvoda neadekvatno pripremljena ili predstavlja materijale neodgovarajućeg kvaliteta drugih proizvođača. U slučaju primene naših proizvoda na podloge sa starim premazima ili prethodno pripremljene podloge koristeći materijale drugih proizvođača, obavezno je pre početka radova materijal testirati na probnim poljima za sve planirane namene, a u skladu sa tehničkim uputstvima.

Mere bezbednosti: Slediti uputstva na bezbednosnom listu proizvoda.

Ovaj tehnički list dopunjuje i zamenjuje sva prethodna izdanja, zadržavamo pravo mogućih kasnijih izmena i dopuna.

Oznaka i datum izdavanja: MUL-SRB-01/26, 02.06.2026