

Silex D.O.O. Bore Šipoša 9b Pančevo e-mail:office@silex.rs Tel:013/341-315	TEHNIČKI LIST SILETERM ST	Datum izrade verzije: 20.10.2022. Verzija: 1.1 TLP-006-02
---	--	--

1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I KOMPANIJE

Trgovački naziv proizvoda: Sileterm ST

Kontakt za izradu TLP: e-mail: laboratorija@silex.rs

2. OPIS I PODRUČJE PRIMENE

Sileterm ST je visokofleksibilni polimer-cementni lepak namenjen za lepljenje ploča od ekspaniranog (EPS ploče) i ekstrudiranog (XPS ploče) polistirena, za lepljenje ploča grafitnog stiropora i mineralne vune (MW ploče), na različite mineralne podloge, kao i za umetanje armaturne mrežice i izravnavanje celokupne fasadne površine. Sileterm ST se koristi kao lepak za lepljenje i kao bazni sloj, tj. lepak za armiranje u okviru termoizolacionog sistema.

3. SASTAV

Hemijski sastav: Sivi portland cement, polimerno vezivo, aditivi i mineralni fileri.

Opasni sastojci: U skladu sa Regulativom (EC) No 1272/2008 o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju opasnih supstanci i smeša kojom je zakonodavstveno uveden CLP/GHS sistem klasifikacije i obeležavanja, komponenta sistema sivi portland cement predstavlja opasan sastojak te se proizvod razvrstava u opasne proizvode sa oznakom: Opasnost.

4. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Nasipna masa, g/dm³	1300-1500
Gustina očvrstlog maltera, g/dm³ (EN 1015-10)	1500-1700
Prionljivost na podlogu: <ul style="list-style-type: none"> • od betona, kPa (EN 1015-12) • EPS, kPa (ETAG-004) • MW, kPa (ETAG-004) 	≥ 250 (zahtev prema ETAG-004) ≥ 80 (zahtev prema ETAG 004) ≥ 80 (zahtev prema ETAG 004)* *ili prekid u sloju termoizolacione ploče
Kapilarna vodupojnost-c, kg/m² min^{0,5} (EN 1015-18)	≤ 0,2 klasa W _c 2 prema EN 998-1
Pritisna čvrstoća nakon 28 d, MPa (EN 1015-11)	≥ 10 klasa CS IV prema EN 998-1
Koeficijent difuznog otpora-μ (EN 1015-19)	≤30
Okvirna potrošnja*), kg/m²	~5-7 za lepljenje ~5-7 za armiranje
Pakovanje, kg	25;

*)u zavisnosti od kvaliteta podloge, vrste termoizolacionog materijala koji se koristi i sl.

Izgled: Sivi prah

pH vrednost vlažnog lepka: 11-13

Silex D.O.O. Bore Šipoša 9b Pančevo e-mail:office@silex.rs Tel:013/341-315	TEHNIČKI LIST SILETERM ST	Datum izrade verzije: 20.10.2022. Verzija: 1.1 TLP-006-02
---	--	--

6. PODLOGA

Podloga na koju se lepak nanosi mora biti čvrsta, čista i suva, bez slabo vezanih delova, masnih mrlja i sl. Odgovarajuće podloge su sve površine od cementno-krečnih maltera (stare najmanje mesec dana), betonske površine (stare najmanje 3 meseca), zid od opeke, gas-betona i sl. Popunjavanje većih praznina i izravnavanje u većim debljinama izvršiti malterom Silemal a ne lepkom (odstupanje fasadne površine od vertikalne ravni max. ± 1 cm/4 m). Debeloslojni nanosi lepka dovode do pucanja i pomeranja ploča koje se manifestuje u vidu pukotina na završnom sloju termoizolacionog sistema.

Glatke slabo upojne betone, sa ostacima nečistoća od oplate, dan pre lepljenja ploča premazati Beton Kontakt-om. Na nove zidove od opeke nije neophodno nanositi temeljni premaz.

7. PRIPREMA I NANOŠENJE

Pripema mase se vrši laganim dodavanjem praha u oko 24-26 % vode (6-6.5 l vode za 25 kg praha), uz konstantno mešanje električnim mikserom do potpune homogenizacije. Masu ostaviti da odstoji 10 min, zatim još jednom promešati i po potrebi dodati vode za podešavanje odgovarajuće konzistencije lepka.

Pre početka lepljenja ploča postavlja se početna aluminijumska lajsna na koju se nanosi određena količina lepka kako bi se ostvarilo zaptivanje sa donje strane a zatim se na nju postavlja prvi red ploča.

Prilikom lepljenja EPS/XPS ploča pripremljeni lepak se nanosi po celokupnom obodu ploče uz dodatak tri tačke nanosa na sredini, prečnika oko 10 cm tzv. pogača lepka. Trake po obodu ploče treba nanositi u širini od min. 5 cm i debljini od 1.5-2.0 cm. Drugi red ploča se postavlja sa pomakom od najmanje 30 cm u odnosu na početak ploča iz prvog reda, tzv. pravilo smicanja (ovo pravilo se poštuje i pri lepljenju svih narednih redova). Pravilo zupčastog spoja je neophodno ispoštovati na uglovima objekta (unakrsno lepljenje ploča) uz prepust ploče na uglovima od min. 5 cm, preko spoljne površine EPS/XPS ploče sa susedne strane. Ploče lepiti tesno jednu uz drugu tako da lepak ne dospeva na kontaktne površine između dve ploče.

Prilikom lepljenja MW ploča potrebno je celokupnu površinu ploče premazati sa tankim slojem lepka. Lepak zatim nanositi po celokupnom obodu MW ploče uz dodatak tri tačke nanosa na sredini, prečnika oko 15 cm tzv. pogače lepka. Trake po obodu ploče treba nanositi u širini od min. 5 cm i debljini od 2.0-2.5 cm. Prilikom daljeg rada poštovati ista pravila spomenuta u delu lepljenja EPS ploča. Zbog težine mineralne vune preporučuje se lepljenje prvog reda ploča na svim stranama objekta, a zatim pristupiti lepljenju drugog, trećeg i narednih redova na isti način. Ploče lepiti tesno jednu uz drugu tako da lepak ne dospeva na kontaktne površine između dve ploče.

Prilikom lepljenja ploča oko otvora neophodno je izvršiti ukrajanje ploča kako bi se izbeglo poklapanje linija otvora sa linijama ploča.

Vreme sušenja lepka pri normalnim uslovima ($T=+23-25$ °C, 50-60% r.v.v.) iznosi 48 h nakon čega se može pristupiti tiplovanju, odsecanju viška ploča na uglovima objekta i brušenju eventualnih neravnina, ručno odgovarajućim alatom ili mašinski pomoću žirafe. Tiplovanje se izvodi u cilju dodatnog učvršćavanja ploča i izvodi se na mestima čvorišta i

Silex D.O.O. Bore Šipoša 9b Pančevo e-mail:office@silex.rs Tel:013/341-315	TEHNIČKI LIST SILETERM ST	Datum izrade verzije: 20.10.2022. Verzija: 1.1 TLP-006-02
---	--	--

na sredini ploče (optimalno 6-10 tiplova/m² zavisno od spratnosti objekta, izloženosti vetru, vrste termoizolacionih ploča i sl.). U slučaju lepljenja MW ploča tiplovanje predstavlja obavezan korak. Tiplovanje treba izvesti kroz sloj lepka i tako da glava tipla bude u ravni ploče.

Da bi sprečili eventualnu pojavu dijagonalnih pukotina na uglovima otvora pre početka armiranja celokupne fasadne površine potrebno je izvršiti prethodno armiranje po uglovima otvora. Armiranje se vrši pomoću komada staklene mrežice okvirne veličine 30x50 cm, koji se postavljaju dijagonalno uz sam ugao otvora i lepe za površinu ploče pomoću lepka namenjenog za armiranje.

Pre početka armiranja potrebno je izvršiti dodatno ojačavanje kritičnih delova kao što su uglovi objekta i ivice oko otvora, pomoću odgovarajućih ugaonih profila. Utiskivanje profila se vrši na sloj već nanetog lepka a zatim se na celokupan profil nanosi dodatni sloj lepka u cilju izravnavanja.

Nakon min. 48h od lepljenja ploča, pri normalnim uslovima, može se pristupiti utiskivanju mrežice na celokupnoj fasadnoj površini. U slučaju MW ploča potrebno je prvo naneti tanak sloj lepka u cilju impregnacije nakon čijeg sušenja se pristupa nanošenju armaturnog sloja. Lepak se nanosi nazubljenom gletericom (dubina zuba 8-10 mm kod EPS/XPS, 10-12 mm kod MW) a zatim se u tako nanet svež lepak vrši utiskivanje armaturne staklene mrežice odozgo prema dole, uz obavezno preklapanje po ivicama mrežice od min. 10 cm. Utiskivanje vršiti tako da mrežica bude vidljiva a ne potpuno prekrivena lepkom. Na ovako nanet očvršli lepak nakon 24 h sušenja naneti završni sloj lepka kojim se vrši finalno zaglađivanje fasadne površine. Ukupna debljina završnog sloja lepka treba da iznosi 4-5 mm u slučaju EPS/XPS ploča, odnosno 5-6 mm u slučaju MW ploča.

U svim fazama rada potrebno je vršiti proveru ravnine zida letvom dužine 2-3 m. Izradi završnog sloja treba posvetiti veliku pažnju jer nepravilnosti u vidu neravnina otežavaju obrađivanje završnog maltera i onemogućavaju dobijanje zadovoljavajuće strukture.

Temperatura vazduha i podloge prilikom ugradnje treba da bude u opsegu od +5 °C do +30 °C. Ne raditi po direktnom suncu, vetru, magli i kiši. Visoka vlaga i niske temperature mogu produžiti vreme sušenja lepka.

8. ČIŠĆENJE ALATA

Odmah nakon upotrebe alat je potrebno detaljno oprati vodom. Ukoliko se alat ne opere neposredno posle upotrebe, očvršle ostatke mehanički ukloniti.

9. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Materijal prenositi u zatvorenim vrećama. Pri radu osigurati dobro provetravanje ako se koristi u zatvorenim prostorijama. Pri radu s mokrim lepkom zaštititi oči i kožu zbog alkalne reakcije. Čuvati van domašaja dece.

Materijal skladištiti u suvim prostorijama na paletama, zaštićeno od vlage.

Rok upotrebe: 12 meseci.

10. OSTALE INFORMACIJE

Silex D.O.O. Bore Šipoša 9b Pančevo e-mail:office@silex.rs Tel:013/341-315	TEHNIČKI LIST SILETERM ST	Datum izrade verzije: 20.10.2022. Verzija: 1.1 TLP-006-02
---	--	--

Ukoliko izvođač prilikom ugradnje lepka primeti neki estetski ili primenski nedostatak dužan je da obustavi radove i o tome obavesti proizvođača, koji će u najkraćem roku pristupiti razmatranju reklamacije. Prigovori koji se upute proizvođaču nakon ugradnje većeg dela ili kompletne količine materijala, a tiču se navedenih karakteristika ne mogu biti predmet reklamacije.

Silex DOO obavlja kontrolu proizvoda putem vlastitih laboratorija, kao i redovno ispitivanje u sertifikovanim laboratorijama. Tehnički list je nastao na osnovu naših iskustava i sa ciljem da se prilikom upotrebe proizvoda postignu najbolji rezultati. Ako su vremenski i drugi uslovi drugačiji od opisanih u našim uputstvima, potrebno je naša uputstva uzeti kao opšte smernice, bez garancije za ugradnju.

Silex DOO ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu nastalu zbog pogrešnog izbora proizvoda, nepravilne upotrebe ili nekvalitetnog rada izvođača.

Ovaj tehnički list se dopunjuje i zamenjuje sva prethodna izdanja, zadržavamo prava za eventualne kasnije promene i dopune.

Datum izrade: 20.10.2022.