

## W-Stir FLEX Ljepilo za kamenu vunu

### – OPIS I PODRUČJE PRIMJENE

W-Stir FLEX je viskoelastično polimer-cementno građevinsko ljepilo namijenjeno za lijepljenje ploča i elemenata od stiropora EPS i stirodura XPS, kao i za lijepljenje ploča i elemenata od mineralne vune MW, na različite vrste i tipove mineralnih podloga, kao i za umetanje armaturne mrežice i izravnavanje cjelokupne fasadne površine. W-Stir FLEX se koristi kao ljepilo za lijepljenje i armiranje u okviru odgovarajućeg Wimel-Therm termoizolacionog sistema.

### – SASTAV

Hemijski sastav: Visoko kvalitetni sivi portland cement CEMII 42,5R, polimerno vezivo, aditivi i mineralni filer.

Opasni sastojci: U skladu sa Regulativom (EC) No 1272/2008 o klasifikaciji, pakovanju i obilježavanju opasnih supstanci i smjesa, cement koji ulazi u sastav proizvoda predstavlja opasan sastojak.

### – TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

*Izgled:* prah sive boje

*Nasipna masa:* 1100-1250 g/dm<sup>3</sup>

*Prionljivost na podlogu od betona:*  $\geq 0,5$  Mpa

*pH vrednost vlažnog ljepila:* 11-13

*Okvirna potrošnja:* lijepljenje 4,0-7,0 kg/m<sup>2</sup>  
armiranje 4,0-6,0 kg/m<sup>2</sup>

*Pakovanje:* natron papirna vreća 25 kg

*Rok upotrebe:* 12 mjeseci

### – OSTALE KARAKTERISTIKE

Visoka završna čvrstoća

Visoka elastičnost

Niska toplotna provodljivost

Dobra prionljivost

Laka priprema i nanošenje

### – PODLOGA

Podloge mogu biti sve površine od cementno-krečnih maltera i betonske površine (stare najmanje 1-3 mjeseca), gips-kartonske ploče, vlaknasto-cementne ploče, sve vrste opeka, kao i podloge od lakih betonskih elemenata, siporex blokova i slično. Podloge moraju biti čvrste, nosive, nesmrznute, bez iscvjetavanja, čiste i suhe, bez slabo vezanih dijelova, masnih mrlja i boje. Fasadne površine koje imaju odstupanje od vertikalne ravni  $\pm 1$ cm/4m kao i popunjavanje većih praznina i izravnavanje u većim debljinama vršiti isključivo sa mašinskim malterom W-Mal, a ne sa ljepilom. Debeloslojni nanosi ljepila dovode do pucanja i pomjeranja zalijepljenih ploča što se manifestuje u vidu pukotina na završnom sloju termo-izolacionog sistema. Glatke slabo upojne betonske podloge, sa

## MATERIJALI ZA VAŠU GRADNJU

ostacima nečistoća od oplata premazati Beton Kontakt podlogom, dan prije lijepljenja termo-izolacionih ploča. Stare i neravnomjerno upijajuće podloge kao i podloge od siporex blokova treba obavezno 4h do 6h prije lijepljenja termo-izolacionih ploča premazati akrilnom podlogom prema uputstvu za upotrebu. Na nove zidove od opeke nije neophodno nanositi podlogu.

### – **PRIPREMA I NANOŠENJE**

Priprema mase se vrši u čistoj posudi laganim dodavanjem praha u oko 26-30 % vode (6,5-7,5 lit. vode za 25 kg praha), uz konstantno miješanje električnim mikserom do potpune homogenizacije. Masu ostaviti da odstoji 5-10 minuta, zatim još jednom kratko promiješati i po potrebi dodati još vode. Pripremljenu masu ljepila treba utrošiti najkasnije u roku od 6 h jer će nakon toga očvrnuti. Prije početka lijepljenja treba postaviti početnu ugaonu aluminijsku lajsnu na koju se nanosi određena količina ljepila kako bi se ostvarilo zaptivanje sa donje strane, a zatim se na nju postavlja prvi red ploča. Masu za lijepljenje nanosimo po cjelokupnom obodu EPS/XPS ploče i dodatno tačkasto na 3-5 mjesta po sredini. Ploča se zatim pritiskom lijepi na podlogu. Debljina nanesenog sloja ljepila na ploču, a samim tim i potrošnja istog zavisi od toga koliko je podloga ravna i iznivelisana. Drugi i svaki naredni red EPS/XPS ploča postaviti sa pomakom od najmanje 30 cm u odnosu na početnu ploču iz prethodnog reda. Pravilo zupčastog spoja je neophodno ispoštovati na ivicama zidova objekta uz prepust svake zadnje ploče u redu na uglu zida od min. 5 cm preko vanjske površine ploče zalijepljene sa susjedne strane. Ploče lijepiti tijesno jednu uz drugu tako da ljepilo ne dospijeva na kontaktne površine između dvije ploče. Eventualne pukotine zapuniti komadićima stiropora ili PUR-pjenom, a ne ljepilom. Prilikom lijepljenja MW ploča ljepilo se nanosi na cjelokupnu površinu ploče nazubljenom gletericom dubina zuba 5-8 mm, uz dalji postupak kao u slučaju EPS/XPS ploča. Uslijed težine mineralne vune preporučuje se lijepljenje prvog reda ploča na svim stranama objekta, a zatim se pristupa lijepljenju drugog, trećeg i narednih redova na isti način. Lijepljenje ploča oko otvora zahtijeva posebnu pažnju. Neophodno je izvršiti ukrajanje ploča kako bi se izbjeglo poklapanje linija otvora sa linijama ploča. Vrijeme sušenja ljepila pri normalnim uslovima iznosi 24 h nakon čega se može pristupiti tiplovanju, odsijecanju viška ploča na uglovima objekta, ručnom ili mašinskom brušenju eventualnih neravnina, odgovarajućim alatom. Tiplovanje se izvodi plastičnim tiplovima u cilju dodatnog učvršćivanja ploča i izvodi se na mjestima čvorišta i na sredini ploče sa optimalno 6-10 kom/m<sup>2</sup>. Tiplovanje kod lijepljenja MW ploča je obavezno i izvodi se namjenskim metalnim tiplovima. Rupe nastale na mjestima gde su utisnuti tiplovi popuniti i izravnati pomoću tankog sloja ljepila. Da bi spriječili eventualnu pojavu dijagonalnih pukotina na uglovima otvora prozora i vrata prije početka armiranja cjelokupne fasadne površine potrebno je prvo izvršiti prethodno armiranje po uglovima tih otvora. Armiranje se vrši pomoću komada armaturne mrežice okvirne veličine 50x50 cm, koji se postavljaju dijagonalno uz sam ugao otvora i lijepe za površinu ploče pomoću ljepila namjenjenog za armiranje. Prije početka armiranja potrebno je izvršiti dodatno ojačavanje kritičnih dijelova kao što su uglovi objekta i ivice oko otvora, pomoću odgovarajućih ugaonih profila. Utiskivanje profila se vrši na sloj već nanesenog ljepila, a zatim se na cjelokupan profil nanosi dodatni sloj ljepila u cilju izravnavanja. Nakon min. 48 h od lijepljenja ploča, pri normalnim uslovima, može se pristupiti utiskivanju mrežice na cjelokupnoj fasadnoj površini. Ljepilo se nanosi nazubljenom gletericom dubina zuba 3-5 mm, a zatim se u tako nanoseno svježe ljepilo vrši utiskivanje armaturne mrežice odozgo prema dole, uz obavezno preklapanje po ivicama mrežice od min. 10 cm. Utiskivanje vršiti tako da mrežica bude vidljiva, a ne potpuno

## MATERIJALI ZA VAŠU GRADNJU

prekrivena ljepilom. Na ovako naneseo očvrslu ljepilo nakon 24 h sušenja nanijeti završni sloj ljepila kojim se vrši finalno zaglađivanje fasadne površine. Ukupna debljina završnog sloja ljepila treba da iznosi 4-5 mm. Završni sloj ljepila treba da odstoji min. 5-7 dana zavisno od vremenskih uslova i tek tada se može pristupiti nanošenju završnog dekorativnog fasadnog sloja. U svim fazama rada potrebno je vršiti provjeru ravnine zida letvom dužine 2-3 m.

Pripremi podloge treba posvetiti veliku pažnju jer nepravilnosti u vidu neravnina otežavaju obrađivanje završnog fasadnog maltera i onemogućavaju dobijanje zadovoljavajuće strukture i izgleda fasade. Optimalni vremenski uslovi za rad su kada je vanjska temperatura vazduha i podloge od +5 do +30°C, a vlažnost vazduha 50-60%. Ne raditi po kiši, jakom suncu i vjetru. Svježe površine zaštititi od kiše i jakog sunca. Visoka vlaga i niske temperature mogu produžiti vrijeme sušenja ljepila.

Potrošnja zavisi od kvaliteta i ravnosti podloge kao i od elemenata koji se lijepe i iznosi oko 4-7 kg/m<sup>2</sup> za lijepljenje i oko 4-6 kg/m<sup>2</sup> za utiskivanje mrežice i završni sloj.

### – ČIŠĆENJE ALATA

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

### – RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Materijal prenositi u zatvorenim vrećama. Pri radu osigurati dobro provjetravanje ako se koristi u zatvorenim prostorijama. Pri radu s mokrim ljepilom zaštititi oči i kožu zbog alkalne reakcije. Čuvati van domašaja dece. Materijal skladištiti u suhim prostorijama na paletama, zaštićeno od vlage.

### – LIČNA ZAŠTITA

Zaštita disajnih puteva: U slučaju jakog prašenja koristiti zaštitnu masku.

Zaštita ruku i tijela: Koristiti zaštitne rukavice. Nakon svakog prekida rada oprati ruke vodom. Koristiti radno odijelo sa dugim rukavima i nogavicama.

Zaštita očiju: Koristiti zaštitne naočale u cilju zaštite od prašine i mokrog ljepila.

### – INFORMACIJE O PROPISIMA

U skladu sa Regulativom (EC) No 1272/2008 o klasifikaciji, pakovanju i obilježavanju opasnih supstanci I smeša sivi portland cement predstavlja opasan sastojak te se proizvod razvrstava u opasne proizvode sa oznakom: **Pažnja!**



### Pažnja

#### H-oznake:

H315: Izaživa iritaciju kože.  
H319: Dovodi do jake iritacije oka.

#### P-oznake:

P261 Izbjegavati udisanje prašine  
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitne naočale/zaštitu za lice.  
P302+P352 AKO DOSPIJE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.  
P333+P313 Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savjet.  
P305+P351+P338 AKO DOSPIJE U OČI: Pažljivo isprati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

### – EKOTOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

Na osnovu iskustva i postojećih informacija pri pravilnoj upotrebi nisu poznati negativni efekti na zdravlje. Spriječiti nekontrolisano ispuštanje u vodotok zbog alkalne reakcije.

## MATERIJALI ZA VAŠU GRADNJU

### – NAČIN ODLAGANJA

Odlaganje samog materijala i utrošene ambalaže vršiti u skladu sa nacionalnim, regionalnim ili lokalnim propisima.

### – OSTALE INFORMACIJE

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

### – NAPOMENA

Tehnički list je sastavljen na osnovu naših ispitivanja, saznanja i dosadašnjih praktičnih iskustava i služi samo kao smjernica za primjenu proizvoda, kako bi se pravilnom upotrebom postigli optimalni rezultati. Krajnji korisnik je dužan i odgovoran da na propisan način provjeri i obezbijedi navedene uslove za upotrebu prije primjene proizvoda. Ako su vremenski i drugi uslovi drugačiji od onih u našim uputstvima, potrebno je naša uputstva uzeti kao opšte smjernice, bez garancije za ugradnju. **WIMEL d.o.o.** ne preuzima odgovornost za štetu nastalu zbog nepravilne upotrebe ili pogrešnog odabira proizvoda, kao ni za nekvalitetno izvedene radove. Pretpostavlja se da je izvođač ovladao tehnikama ugradnje i upotrebe datog proizvoda. **WIMEL do.o.** garantuje da je kvalitet isporučenog proizvoda u skladu sa svim normama i pravilima proizvodnje ljepila za sisteme termoizolacije. **WIMEL d.o.o.** preporučuje da se prije početka radova pažljivo pročita uputstvo koje se nalazi na ambalaži kao i ovaj Tehnički list i prihvata reklamacije samo na kvalitet proizvoda, ukoliko je isti skladišten, pripremljen i primjenjen prema izdatim uputstvima.

**Zadržavamo pravo na eventualne naknadne izmjene.**

**WIMEL d.o.o.**

**79280 Ključ**

**Bosna i Hercegovina**