



## Balenie

- Pištoľová dóza 750 ml

## Farba

- Zelená

## Technický list

### TL 05\_19d Thermo Kleber WINTER

#### Výrobok

Jednozložková nízkoexpanzná polyuretánová pena určená na lepenie ľahkých izolačných materiálov a dekoratívnych prvkov z polystyrénu na zvislé konštrukcie s kvalitnou štruktúrou aj pri -10 °C. Výborná pri tvorbe tepelného štítu (murivo-PUR-EPS) alebo ako neoddeliteľná súčasť vrstvenej skladby obvodového plášťa tzv. sendviču pri drevostavbách – (drevo-PUR-EPS) a ako doplnkové lepidlo v kotvených systémoch ETICS. Vytvrdzuje reakciou kvapalnej zmesi so vzduchom. Rozšírená možnosť použitia pri nízkych teplotách pod 0°C až do -10°C!

#### Vlastnosti

- Rýchlo vytvrdzujúca, rozmerovo stabilná
- Rovnomerná štruktúra, výborná zvuková a tepelná izolácia
- Mrazuvzdorné – použiteľnosť do -10°C
- Výborná príľnavosť na betón, kameň, omietku, murivo, polystyrén, nemäkčené PVC, drevo a materiály na báze drevnej hmoty, modifikované asfaltové pásy a pod.

#### Použitie

- Ideálne na použitie pri očakávaných poklesoch nočných teplôt pod 0°C, kedy už nie je možné používať cementové lepidlá
- Lepenie ľahkých izolačných materiálov a dekoratívnych prvkov z polystyrénu
- Vhodné na lepenie dosiek z EPS vo vrstvených skladbách tzv. sendvičov pri výstavbe nízkoenergetických domov
- Lepenie soklového XPS
- Vysoko efektívne lepenie a montáž izolantov na obvodové plášte budov
- Vhodné i pri vyplňovaní škár medzi tepelnoizolačnými doskami z materiálov EPS, XPS a z minerálnych vlákien (tzv. vaty)

#### Technické údaje

Základ	-	polyuretán	
Hustota	kg/m <sup>3</sup>	15 - 20	
Izolačná hodnota	mW/m.K	25 - 35	
Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ	W/mK	0,035	
Tepelná odolnosť	°C	-40 / +90	po vytvrdnutí
Teplota dózy pri aplikácii	°C	nad +5	optimálna +10 až +20



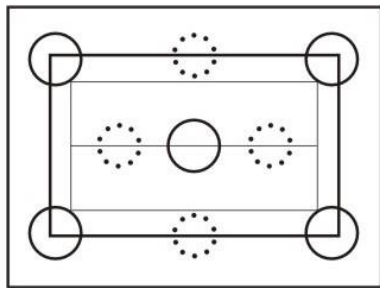
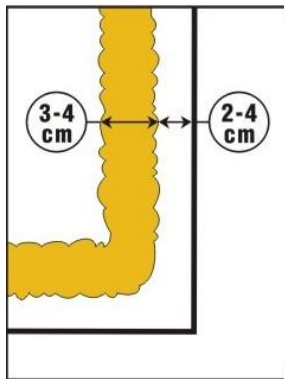
<b>Aplikačná teplota</b>	°C	-5 / +25	optimálna +5 až +20
<b>Teplota podkladu</b>	°C	nad -7	
<b>Doba vytvorenia nelepiej vrstvy</b>	min.	8 - 12	pri 20°C
		40	pri -10°C
<b>Rozmerová stabilita</b>	%	-5 % <DS <0 %	
<b>Prídržnosť k polystyrénu</b>	MPa	~ 0,14	k bielemu a šedému EPS
		~ 0,11	XPS
<b>Prídržnosť k murivu</b>	MPa	~ 0,30	vopred napenetrovaný betón riadne suchý
		~ 0,10	plynosilikát s penetráciou, riadne vyschnutý
<b>Prídržnosť k materiálom na báze dreva a drevnej hmoty</b>	MPa	~ 0,36	brúsené OSB dosky
		~ 0,12	Fermacell - sadrovláknitá doska s penetráciou
<b>Trieda reakcie na oheň</b>		F	klasifikácia podľa STN EN 13 501-1
<b>Požiarňa klasifikácia</b>		B3	horľavosť podľa DIN 4102-1
<b>Skladovateľnosť</b>	mes.	18	dnom dolu!!! Pri teplotách od +5°C do +25°C
<b>Šírka lepidla pri nanesení</b>	m <sup>2</sup>	30 - 40	
<b>Výdatnosť dózy</b>	m <sup>2</sup>	4 – 6	pri ø 4 cm (nerovný podklad – tehlové murivo bez omietok napr. plná tehla, brizolitové omietky)
		5 – 8	pri ø 3 cm (rovný podklad – omietnuté murivo, presné tvarovky Porotherm, Heluz, Citherm a pod. murované pomocou tenkovrstvej malty, rovnako tak pórobetóny a plynosilikátové tvárnice, doskové materiály a pod.)

## Podklad

Podklad ako tehlové murivo, plynosilikáty alebo betón pred lepením ošetríte Penetračným náterom S-T 70. Rovnako tak je potrebné penetrovať podklady, ako sú sadrovláknité alebo cementovláknité dosky. Rýchlosť schnutia penetračného náteru cca 2-4 hod. Prašný podklad znižuje príľnavosť lepiacej peny. Riadne napenetrovaný a zaschnutý povrch sa už nevlhčí! Vlhkosť podkladu síce urýchľuje a zvyšuje expanziu, ale zároveň zhoršuje pravidelnú štruktúru peny, s čím súvisí menšia tuhosť a väčšie póry. Zariadenie a ďalšie povrchy ohrozené znečistením zakryť.



## Aplikácia



Teplota podkladu musí byť nad  $-7^{\circ}\text{C}$ . Teplota okolitého vzduchu je prípustná až do  $-10^{\circ}\text{C}$  už po 3 hod. od aplikácie.

Pri skladovaní a následnom použití lepidla pod bodom mrazu je nutné dózu pred aplikáciou nechať temperovať pri teplote cca  $+20^{\circ}\text{C}$  po dobu minimálne 1 hodiny! Potom je možné lepidlo kvalitne použiť.

Naskrutkovať na aplikačnú pištoľ s NBS závitom. Dózu dôkladne pretrepať (minimálne 30 krát). Nastaviť aretačnou skrutkou požadované dávkovanie. Koniec trubice pištole nikdy nepokladať priamo na podklad/izolant, ale držať ju pri aplikácii PUR lepidla asi 1 cm nad izolantom.

Pri lepení polystyrénových dosiek naniesť penu po obvode dosky s odstupom 2 - 4 cm od hrany dosky, tak aby pri priložení dosky k podkladu a po pritlačení nedošlo k vytlačeniu peny cez hranu dosky po obvode, ale iba k zarovnaní s hranou dosky. Obrázec doplniť minimálne jedným pruhom v strede dosky v smere jej dlhšieho rozmeru, t.j. v mieste, kde sa môžu pri návrhu objaviť hmoždinky v strede dosky. Nevykonávať aplikáciu peny v tvare „X“ alebo „W“! Tieto obrazce minú miesta s hmoždinkovými spojmi. Odporúčený priemer húsenice na lepenie izolačných komponentov je 3 - 4 cm podľa nerovnosti podkladu. Musí byť zaistené pokrytie dosky PUR penou po jej pritlačení k podkladu aspoň 40 % pri lepenom systéme s doplnkovým kotvením. Dosku priložte k stene, cca po 2 minútach od aplikácie peny, dotlačte a zrovnajte pomocou dlhej laty. Rovnosť povrchu dosiek je možné opäť korigovať do cca 20 minút od ich nalepenia v závislosti od okolitej teploty (vzduch i podklad).

Aplikačná teplota  $-5^{\circ}\text{C}$  až  $+25^{\circ}\text{C}$ , prípustný je následný pokles teploty počas 3h až  $-10^{\circ}\text{C}$  po nalepení izolantu. V prípade nočného poklesu teploty až k  $-10^{\circ}\text{C}$  je možné pristúpiť k ďalším technologickým úkonom až po následnom zvýšení teploty okolitého vzduchu nad  $+5^{\circ}\text{C}$  po dobu min. 6h.

Pozn.: Dlhšia prestávka medzi aplikáciou PUR peny a priložením k podkladu znižuje pridržnosť. Všeobecne sa u všetkých druhov PUR pien začína po cca 5 minútach tvoriť povrchová nelepivá vrstva, ktorá znižuje túto pridržnosť. Rovnako tak priestor na lešení a vietor vo výškach neumožňuje pripraviť niekoľko EPS dosiek s PUR penou v predstihu.

## Obmedzenia

Neodporúčame použiť na aplikáciu pod vodou a do uzavretých priestorov, nulová adhézia na PE, PP, silikón, teflón a mastné podklady. Pri nízkych teplotách neodporúčame penu alebo podklad nahrievať, neaplikovať na podklady pokryté inovatou. **Neaplikovať na mokré podklady!** Pri uskladnení pri nízkych teplotách odporúčame pred použitím dózu temperovať teplote cca  $20^{\circ}\text{C}$  po dobu 1 hodiny. **Nevykonávať za silnejšieho vetra!**



Nevytvrdnutú penu vyčistíte Čističom PU peny, vytvrdnutá pena sa môže odstrániť len mechanicky. Pri práci používať ochranné pomôcky. Podklady zaistiť proti postriekaniu papierom alebo fóliou. Čistič PUR peny nesmie prísť do styku s polystyrénom, veľmi rýchlo ho rozpúšťa. Vytvrdnutá PUR pena nie je odolná voči UV žiareniu. Táto odolnosť je závislá na dobe expozície na priamom slnku (cca od 14 dní do 3 mesiacov). Po tejto dobe spolu s ďalším klimatickým pôsobením (dážď, mráz a pod.) dochádza k narušeniu štruktúry peny od UV žiarenia.

Nižšia teplota má vplyv na dobu vytvrdenia a výdatnosť.

## Čistenie

Materiál: nevytvrdnutú penu Čističom PUR peny

Ruky: voda a mydlo, reparačný krém na ruky

## Bezpečnosť

Vid' << Karta bezpečnostných údajov 05.19d >>

## Aktualizácia

Aktualizované dňa: 31.10.2022

Vyhotovené dňa: 01.07.2009

*Výrobok je v záručnej dobe zhodný so špecifikáciou. Uvedené informácie a poskytnuté údaje sú založené na objektívnom testovaní, našich skúsenostiach, výskume a predpokladáme, že sú spoľahlivé a presné. Napriek tomu firma nemôže poznať najrôznejšie použitie, kde a za akých podmienok bude výrobok aplikovaný, ani použité metódy aplikácie, preto neposkytuje za žiadnych okolností záruku nad rámec uvedených informácií, čo sa týka vhodnosti výrobkov pre určité použitia ani na postupy použitia. Uvedené údaje sú všeobecného charakteru. Každý užívateľ je povinný sa presvedčiť o vhodnosti použitia vlastnými skúškami. Pre ďalšie informácie prosím kontaktujte naše technické oddelenie.*