

1. POPIS PRODUKTU

CROSSIN ATTIC SOFT je dvojzložkový striekaný polyuretánový systém, ktorý sa používa na výrobu polotuhej peny s otvorenými bunkami a samozhášavými vlastnosťami.

☞ POLYKOMPONENT:	CROSSIN ATTIC SOFT POLY
☞ ISO KOMPONENT:	ISO KOMPONENT B

2. APLIKÁCIA

CROSSIN ATTIC SOFT je určený na vnútornú tepelnú a akustickú izoláciu striekaním. Používa sa na izoláciu striech, podkrovi, rôznych typov strešných krytín, stropov, ako aj stien v drevených, murovaných, betónových, oceľových a rámových konštrukciách obytných, priemyselných a verejných objektov.

Polyuretánová pena CROSSIN ATTIC SOFT spĺňa požiadavky národných predpisov o emisii nebezpečných látok v súlade s nariadením ministra zdravotníctva a sociálnych vecí a môže sa bez obmedzenia používať v miestnostiach kategórie A a B⁽¹⁾.

Hustota striekaného penového jadra dosahuje 7 - 10 kg/m³ v závislosti od hrúbky vrstiev a spôsobu aplikácie.

3. VLASTNOSTI KOMPONENTOV

POLY KOMPONENT	
Zložená polyolová zmes vo forme olejovitej kvapaliny bez suspenzie, bledožltej až oranžovej farby.	
Hustota pri 20°C	1,09 ± 0,03 g/cm ³
Viskozita pri 20 °C	350 ± 100 mPa·s

KOMPONENT ISO	
Zmes aromatických polyizokyanátov, najmä difenylmetandiizokyanátu; hnedá kvapalina, bez suspendovaných pevných látok.	
Hustota pri 20°C	1,22 ± 0,02 g/cm ³
Viskozita pri 20 °C	350 ± 100 mPa·s

4. CHARAKTERISTIKY PENIVOSTI V LABORATÓRNYCH PODMIENKACH

Reakčné časy a zdanlivá hustota získané v laboratórnych podmienkach (pri 20 °C) pri ručnom napnení v pohári.

☞ Čas na krém:	4 ± 1 sekunda
☞ Čas gélu:	10 ± 2 sekundy
☞ Voľný čas pre koňa:	13 ± 3 sekundy
☞ Hustota jadier:	8,1 ± 0,3 kg/m ³

5. ODPORÚČANÉ PODMIENKY SPRACOVANIA

CROSSIN ATTIC SOFT je systém, ktorý sa spracováva pomocou špecializovaných penových jednotiek vybavených striekacou hlavicou.

Odporúčania sú založené na skúsenostiach s aplikáciou striekacej peny pomocou stroja Graco Reactor H-XP3 s pištoľou PROBLER P2 ELITE (zmiešavacia komora 01).

☞ Objemový pomer zložiek **POLY : ISO - 100 : 100**

☞ Nastavenie teploty na stroji:

Teplota ohrevu komponentov POLY a ISO:	50 - 58°C
Ohrev hadice:	50 - 58 °C
Tlak komponentov:	80 - 110 bar (1160 - 1595 psi)
Teplota zložiek v sudoch:	30 - 40 °C

☞ Parametre okolia:

Okolité teplota:	10 - 35 °C
Teplota substrátu:	15 - 50 °C
Okolité relatívna vlhkosť	≤ 70 % RH
Obsah vlhkosti v poréznom substráte:	≤ 15 % RH
Obsah vlhkosti v neporéznom substráte:	suchý

Povrchy, ktoré sa majú izolovať, by sa mali vopred vhodne pripraviť. Mali by byť zbavené prachu, oleja, uvoľnených úlomkov a iných látok, ktoré môžu znížiť príľnavosť peny.

Pred striekaním starostlivo chráňte povrchy príľahlých predmetov, podlahy, nábytku atď., aby ste zabránili náhodnému znečisteniu počas striekania - majte na pamäti, že nastriekaná pena má veľmi dobrú príľnavosť, a preto sa môže ťažko odstrániť.

Postrek by sa mal vykonávať pomocou špecializovaného postrekovacieho zariadenia. Komponenty POLY a ISO by sa mali pred použitím zahriať na teplotu 30 - 40 °C.

Dôležité: Zložka POLY by sa mala vždy pred použitím dôkladne premiešať sudovým miešadlom (po dobu približne 1 hodiny; odporúča sa Graco Twistork).

Teplota hadíc by mala byť 50 - 58 °C. Nastavenie tlaku pre POLY komponent a ISO komponent by malo byť rovnaké a malo by byť 80 - 110 barov (1160 - 1595 psi).

Po aplikácii prípravku Crossin Attic Soft sa odporúča miestnosť vetrať, kým zápach nezmizne. Ak nie je k dispozícii dostatočné vetranie, je potrebné zabezpečiť nútený pohyb vzduchu pomocou na to určeného zariadenia. Ak je pena vystavená priamemu UV žiareniu (napr. slnečnému žiareniu), mala by byť chránená.

Striekanie by sa malo vykonávať tak, aby výsledné vrstvy boli čo najhrubšie (> 100 mm).

Pri spracovaní systému by sa mali zohľadniť odporúčania výrobcu stroja, ako aj pokyny a informácie uvedené v kartách bezpečnostných údajov oboch komponentov.

6. FYZIKÁLNE A MECHANICKÉ VLASTNOSTI STRIEKANEJ PENY

Merania sa vykonali na pene vyrezanej zo vzorky vyrobenej pomocou špecializovaného striekacieho stroja:

Parametre	Výsledok	Štandard
Hustota jadra	$\geq 7 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Reakcia na klasifikáciu požiaru:	E	PN-EN 13501-1:2019-02
	B-s ₁ , d ₀ ⁽²⁾	
	NRO ^(2,3)	-
Požiarne odolnosť	REI 30 ⁽⁴⁾	PN EN 13501-2:2016-07
Krátkodobá absorpcia vody čiastočným ponorením	$N_{aP} \leq 0,85 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 14315-1:2013-06
Koeficient tepelnej vodivosti	$\lambda_{\text{mean},i} = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667:2002-12
Deklarovaná hodnota	$\lambda_{90,90} = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667:2002-12
	$\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667:2002-12
Súčiniteľ tepelnej vodivosti v podmienkach vysokej vlhkosti (50 °C, 90 % relatívna vlhkosť)	$\lambda_{50C,90\%rh} = 0,0370 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667:2002-12
Napätie v tlaku pri 10% relatívnej deformácii	$\sigma_{10} \geq 5 \text{ kPa}$	PN-EN 826:2013-07
Koeficient odporu difúzie vodnej pary	$\mu = 3$	PN-EN 12086:2013-07
Jednočíselný koeficient zvukovej pohltivosti	$\alpha_w = 0,50$	PN-EN ISO 11654:1999
Trieda absorpcie zvuku	D	PN-EN ISO 11654:1999
Rozmerová stabilita:		
 70°C, 90% relatívna vlhkosť vzduchu, po 48 hodinách	DS(90,70)4	PN-EN 1604:2013-07
 -30°C, po 48 hodinách	DS(-20,-)4	PN-EN 1604:2013-07
Priľnavosť peny kolmo na podklad/pevnosť v ťahu	> 34 kPa	PN-EN 1607:2013
Priľnavosť peny kolmo na podklad z vlákno-cementových dosiek	> 20 kPa	PN-EN 1607:2013
Priľnavosť medzi vrstvami	> 40 kPa	PN-EN 1607:2013
Obsah uzavretých buniek	$\leq 10 \%$	PN-EN ISO 4590:2016-11
Odolnosť voči plesniam Metóda A	0 - žiadny rast	PN-EN ISO 846:2002
Emisie prchavých organických zlúčenín - francúzske nariadenie o VOC	Trieda A+	EN 16516+A1:2020

Plné mechanické vlastnosti peny sa dosiahnu po 24 hodinách korenenia.

7. INFORMÁCIE NA OBALE

Systém CROSSIN ATTIC SOFT je balený v kovových sudoch s objemom 216 dm³ alebo v kontajneroch IBC s objemom 1 000 dm³.

8. PREPRAVA A ODPOŮČANÉ PODMIENKY SKLADOVANIA

Obe zložky systému by sa mali skladovať v tesne uzavretých obaloch v suchých priestoroch pri teplote 15 - 25 °C. Chránite pred vlhkosťou a priamym slnečným žiarením. Trvanlivosť zložky POLY v originálnom uzavretom obale od výrobcu, skladovanej za odporúčaných podmienok, je **6 MESAČNE** od dátumu výroby. V prípade špeciálnych zásielok sa obráťte priamo na príslušného pracovníka logistického oddelenia, ktorý vám poskytne informácie o správnom výbere obalu (iné požiadavky).

9. PREDPISY A CERTIFIKÁTY

- CROSSIN ATTIC SOFT neobsahuje penidlá poškodzujúce ozónovú vrstvu v súlade s nariadeniami Európskej únie (EÚ) o obchodovaní s kontrolovanými látkami a ich používaní – nariadenie (EÚ) č. 2024/590 zo 7. februára 2024.
- Polyuretánový systém CROSSIN ATTIC SOFT bol uvedený na trh v súlade s nariadením Európskej únie č. 305/2011 spolu s posúdením vlastností vykonaným podľa európskej harmonizovanej normy PN-EN 14315-1:2013.
- Výrobok má označenie CE a bolo preň vydané vyhlásenie o parametroch č. 05DOP-2019-PL.
- ⁽¹⁾Kategória A – budovy: obytné, zdravotnícke, vzdelávacie a miestnosti určené na skladovanie potravín. Kategória B – budovy: určené na bývanie, verejné použitie a iné ako miestnosti zaradené do kategórie A, ako aj pomocné miestnosti v obytných budovách.
- ⁽²⁾ Pokiaľ ide o usporiadanie vrstiev pozostávajúcich z peny CROSSIN ATTIC SOFT na horľavých alebo nehorľavých podkladoch, pokrytých sadrokartónovým obkladom, na drevenej alebo kovovej konštrukcii s hrúbkou G-K 12,5 mm, za klasifikáciu výrobku uvedeného na trh zodpovedá jeho výrobca
- ⁽³⁾ DZ.U. VYHLÁSENIE MINISTRA INFRAŠTRUKTÚRY A ROZVOJA SR zo 17. júla 2015 o vydaní jednotného znenia vyhlášky ministra infraštruktúry o technických podmienkach, ktoré musia spĺňať stavby a ich umiestnenie ODDIEL VI Požiarne bezpečnosť Kapitola 1 Všeobecné zásady požiadavky definované vo vyhláške ako nešíriaci sa požiar podľa prílohy č. 3 vyhlášky
- ⁽⁴⁾ Klasifikácia systémovej konštrukcie podkrovia v triede požiarnej odolnosti REI 30 drevených striech s krytmi Norgips podľa klasifikačnej správy č. LBO-077-KZ/21
- Polyuretánový systém má hygienický certifikát PZH (*Państwowy Zakład Higieny*) B-BK-60211-0251/24

10. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Údaje uvedené v tejto technickej informácii sú založené na výsledkoch testov vykonaných v našom laboratóriu a na praktických skúsenostiach. Tieto údaje nepredstavujú záruku vlastností konečného hotového výrobku. Získané výsledky sa môžu líšiť od uvedených, ak sa výrobok používa za iných podmienok, ako sa predpokladá.

Zároveň by sme vás chceli informovať, že poskytujeme pomoc pri implementácii a aplikácii nášho systému CROSSIN ATTIC SOFT a v prípade potreby pomáhame pri výbere parametrov systému. Vo všetkých záležitostiach týkajúcich sa nákupu a používania systému CROSSIN ATTIC SOFT sa obráťte na našich technických a obchodných zástupcov.