

CROSSIN ATTIC SOFT

Dátum vyhotovenia: 24.07.2019
Dátum aktualizácie: 22.05.2026
Verzia: 14.0/SK



1. POPIS PRODUKTU

CROSSIN ATTIC SOFT je dvojzložkový polyuretánový systém nanášaný striekaním, ktorý sa používa na výrobu **otvorenobunkovej** polotuhé peny so samozhásacími vlastnosťami.

-  POLY KOMPONENT: CROSSIN ATTIC SOFT POLY
-  ISO KOMPONENT: ISO KOMPONENT B

Systém bol vyvinutý na základe technológií **Moldexia** a **AxionPure**.

Technológia **Moldexia** – úplne biostatická polyuretánová pena, ktorá zabraňuje prilnutiu akýchkoľvek plesňových a kvasinkových spór a bráni ich rastu.

Technológia **AxionPure** je komplexný prístup k návrhu a výrobe polyuretánových systémov, ktorý vedie k významnému zníženiu emisií prchavých organických zlúčenín (VOC).



2. POUŽITIE

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

Polyuretánová pena CROSSIN ATTIC SOFT spĺňa požiadavky národných predpisov o emisiách nebezpečných látok v súlade s nariadením ministra zdravotníctva a sociálnej starostlivosti a môže sa bez obmedzenia používať v miestnostiach kategórie A a B¹ podľa nariadenia Ministerstva vnútra.

Hustota nastriekanej peny dosahuje 7–10 kg/m³ v závislosti od hrúbky vrstiev a spôsobu nanášania.





3. VLASTNOSTI ZLOŽIEK

POLY KOMPONENT	
Formulovaná zmes polyolu 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

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

4. PENIVÉ VLASTNOSTI V LABORATÓRNYCH PODMIENKACH




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

	Čas krémovania:	4 ± 1 sekunda
	Doba tuhnutia gélu:	10 ± 2 sekundy
	Doba schnutia:	13 ± 3 sekundy
	Hustota jadra:	8,1 ± 0,3 kg/m ³

5. ODPORÚČANÉ PODMIENKY SPRACOVANIA

CROSSIN ATTIC SOFT je systém, ktorý sa spracováva pomocou špecializovaných peniacich jednotiek vybavených rozprašovacou hlaviceou.

Odporúčania vychádzajú zo skúseností s nanášaním striekacej peny pomocou stroja Graco Reactor H-XP3 s pištoľou FUSION AP (miešacia komora 5252).

	Objemový pomer zložiek POLY : ISO – 100 : 100
	Nastavenie teploty na stroji:
	Teplota ohrevu zložiek 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:
	Teplota okolia: 10 – 35 °C
	Teplota substrátu : 15 – 50 °C
	Relatívna vlhkosť okolia ≤ 70 % RH
	Obsah vlhkosti porézneho substrátu: ≤ 15 % RH
	Obsah vlhkosti neporézneho podkladu: suchý

Povrchy, ktoré sa majú izolovať, by mali byť vopred vhodne pripravené. Mali by byť bez prachu, oleja, voľných úlomkov a iných látok, ktoré môžu znížiť priľnavosť peny.

Pred nanášaním starostlivo chráňte povrchy susedných predmetov, podlahy, nábytok atď., aby nedošlo k náhodnému znečisteniu počas nanášania – majte na pamäti, že nanosená pena má veľmi dobrú priľnavosť a jej odstránenie môže byť preto náročné.

Zložky POLY a ISO by sa mali zahriať na teplotu 30 – 40 °C.

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

Po nanosení produktu Crossin Attic Soft sa odporúča vetrať miestnosť, kým zápach nezmizne. Ak nie je k dispozícii dostatočné vetranie, je potrebné zabezpečiť nútené vetranie pomocou špeciálneho zariadenia. Ak je pena vystavená priamemu UV žiareniu (napr. slnečnému žiareniu), je potrebné ju chrániť.

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



Pri spracovaní systému je potrebné zohľadniť odporúčania výrobcu stroja, ako aj pokyny a informácie uvedené v bezpečnostných listoch oboch zložiek.

¹ Kategória A – budovy: obytné, zdravotnícke, vzdelávacie a priestory určené na skladovanie potravín. Kategória B – budovy: určené na bývanie, verejné použitie a iné ako priestory zaradené do kategórie A, ako aj pomocné miestnosti v obytných budovách.



6. FYZIKÁLNE A MECHANICKÉ VLASTNOSTI STRIKANEJ PENE

Merania boli vykonané na pene vyrezanej zo vzorky vyrobenej pomocou špecializovaného striekacieho stroja:

Parametre	Výsledok	Štandard
Hustota jadra	$\geq 7 \text{ kg/m}^3$	EN 1602:2013-07
Klasifikácia reakcie na oheň:	E	EN 13501-1:2019-02
	B-s₁, d₀²	
	NRO^{2,3}	-
Požiarne odolnosť	REI 30⁴	EN 13501-2:2016-07
Krátkodobá absorpcia vody pri čiastočnom ponorení	W_p ≤ 0,85 kg/m²	EN 14315-1:2013-06
Koeficient tepelnej vodivosti	λ_{mean,i} = 0,036 W/(m·K)	EN 12667:2002-12
	λ_{90,90} = 0,037 W/(m·K)	EN 12667:2002-12
Deklarovaná hodnota	λ_D = 0,037 W/(m·K)	EN 12667:2002-12
Koeficient tepelnej vodivosti v podmienkach vysokej vlhkosti (50 °C, 90 % relatívna vlhkosť)	λ_{50c,90%rh} = 0,0370 W/(m·K)	EN 12667:2002-12
Tlakové napätie pri 10 % relatívnom namáhaní	σ₁₀ ≥ 5 kPa	EN 826:2013-07
Koeficient odporu difúzie vodnej pary	μ = 3	EN 12086:2013-07
Difúzne ekvivalentná hrúbka vzduchovej vrstvy pre vodnú paru pre spoj pena – membrána ⁵	S_d ≤ 0,2 m	EN ISO 12572:2004
Jednotný koeficient zvukovej absorpcie	α_w = 0,50	EN ISO 11654:1999
Trieda zvukovej absorpcie	D	EN ISO 11654:1999
Rozmerová stabilita:		
 70 °C, 90 % relatívna vlhkosť, po 48 hodinách	DS(90,70)⁴	EN 1604:2013-07
 -20 °C, po 48 hodinách	DS(-20,-)⁴	EN 1604:2013-07
Priľnavosť peny kolmo na podklad/pevnosť v ťahu	> 34 kPa	EN 1607:2013
Priľnavosť peny kolmo na podkladovú vlákno cementovú dosku	> 20 kPa	EN 1607:2013
Priľnavosť medzi vrstvami	> 40 kPa	EN 1607:2013
Obsah uzavretých buniek	≤ 10 %	EN ISO 4590:2016-11
Odolnosť voči plesniam – intenzita rastu, metóda A	0 – žiadny rast	EN ISO 846:2002
Emisie prchavých organických zlúčenín – francúzske nariadenie o VOC	Trieda A+	EN 16516

Pena dosahuje svoje plné mechanické vlastnosti po 24 hodinách.

7. INFORMÁCIE O BALENÍ

Systém CROSSIN ATTIC SOFT je balený v kovových sudoch s objemom 216 dm³.

8. PREPRAVA A ODPORÚČANÉ SKLADOVACIE PODMIENKY

Obe zložky systému by mali byť skladované v tesne uzavretých obaloch v suchých miestnostiach pri teplote 15 - 25 °C. Chráňte pred vlhkosťou a priamym slnečným žiarením. Skladovateľnosť zložky POLY v pôvodnom uzavretom obale výrobcu, skladovanej za odporúčaných podmienok, je **6 MESIACOV** od dátumu výroby.

9. PREDPISY A CERTIFIKÁTY

- CROSSIN ATTIC SOFT neobsahuje penotvorné látky poškodzujúce ozónovú vrstvu v súlade s nariadením Európskej únie (EÚ) o uvádzaní na trh a používaní kontrolovaných látok – 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

výkonu vykonaným v súlade s európskou harmonizovanou normou PN-EN 14315-1:2013.

- Výrobok má označenie CE a bolo pre neho vydané vyhlásenie o vlastnostiach č. 13DOP-2022-SK.

10. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

Údaje uvedené v týchto technických informáciách vychádzajú z výsledkov testov vykonaných v našej laboratóriu a z praktických skúseností. Tieto údaje nepredstavujú záruku vlastností konečného hotového výrobku. Dosiagnuté výsledky sa môžu líšiť od výsledkov uvedených v prípade, ak sa výrobok používa za iných podmienok, ako sa predpokladalo.

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

² Týka sa usporiadania vrstiev pozostávajúcich z peny CROSSIN ATTIC SOFT na horľavých alebo nehorľavých základných náteroch, pokrytých sadrokartónovým obkladom, na drevenej alebo kovovej konštrukcii s hrúbkou G-K 12,5 mm, za klasifikáciu výrobku uvedeného na trh zodpovedá jeho výrobcu.

³ DZ.U. OZNÁMENIE MINISTRA INFRASTRUKTÚRY A ROZVOJA zo 17. júla 2015 o uverejnení jednotného znenia nariadenia ministra infraštruktúry o technických podmienkach, ktoré musia spĺňať budovy a ich umiestnenie ČASŤ VI Požiarne bezpečnosť Kapitola 1 Všeobecné zásady požiadavky definované v nariadení ako nešíriači sa oheň v súlade s prílohou 3 k nariadeniu

⁴ Klasifikácia prestavieb podkrovi do triedy požiarnej odolnosti REI 30 pre drevené strechy podľa klasifikačnej správy č. LBO-077-KZ/21

⁵ Meranie bolo vykonané pre membránu IDEA 175.