

# CROSSIN ATTIC SOFT

Data sporządzenia: 24.07.2019

Data aktualizacji: 14.09.2021

Wersja: 5



## 1. OPIS PRODUKTU

CROSSIN ATTIC SOFT to dwukomponentowy natryskowy system poliuretanowy wykorzystywany do produkcji **otwartokomórkowej** pianki póluszczynowej o własnościach samogasnących.

- 🔧 SKŁADNIK POLY: CROSSIN ATTIC SOFT POLY
- 🔧 SKŁADNIK ISO: ISO KOMPONENT B1

## 2. ZASTOSOWANIE

CROSSIN ATTIC SOFT przeznaczony jest do wykonywania wewnętrznej izolacji termicznej oraz akustycznej, metodą natrysku. Służy do izolacji dachów, poddaszy, różnego rodzaju zadaszeń, stropów, jak również ścian w konstrukcjach drewnianych, murowanych, betonowych, stalowych i w systemach szkieletowych obiektów mieszkalnych, przemysłowych, użyteczności publicznej, hangarów oraz lokali medialnych.

Natryśnięta piana osiąga gęstość w przedziale od 7 do 10 kg/m<sup>3</sup> w zależności od grubości warstw i jakości ich wykonania.

## 3. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

SKŁADNIK POLY		
Recepturowa mieszanka polioliowa w postaci olejistej cieczy bez zawiesin, o kolorze jasnożółtym do pomarańczowego.		
Gęstość w 20°C	1,09 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>	
Lepkość w 20°C	270 ± 50 mPa·s	PN-EN ISO 2555

SKŁADNIK ISO		
Mieszanka aromatycznych poliizocyanianów, głównie diizocyanianu difenylometanu; ciecz o barwie brunatnej, bez zawiesin.		
Gęstość w 20°C	1,22 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>	
Lepkość w 20°C	350 ± 100 mPa·s	PN-EN ISO 2555

## 4. CHARAKTERYSTYKA SPIENIANIA W WARUNKACH LABORATORYJNYCH

Czasy reakcji oraz gęstość pozorna otrzymane w warunkach laboratoryjnych (w temperaturze 20°C) przy spienianiu ręcznym w kubku.

- 🔧 Czas startu: 4 ± 1 sekunda
- 🔧 Czas żelowania: 11 +1/- 3 sekundy
- 🔧 Czas suchego lica: 14 +2/- 4 sekundy
- 🔧 Gęstość pozorna: 9 ± 1,5 kg/m<sup>3</sup>

## 5. ZALECANY SPOSÓB PRZETWÓRSTWA

CROSSIN ATTIC SOFT jest systemem, który należy przetwarzać za pomocą specjalistycznych agregatów spieniających, wyposażonych w głowicę natryskową.

Zalecenia oparto na doświadczeniach w nanoszeniu natryskowej piany za pomocą maszyny Graco Reaktor H-XP3 z pistoletem PROBLER P2 ELITE (komora mieszania 01) oraz mieszadłem beczkowym Twistork.

- 🔧 Stosunek objętościowy Składników POLY : ISO - 100 : 100

- 🔧 Nastawy temperatur na maszynie:

Temperatura grzania składników POLY i ISO:	50 - 58°C
Grzanie węży:	50 - 58°C
Ciśnienie składników:	80 - 110 Bar (1160 - 1595 psi)
Temperatura składników w beczkach:	30 - 40°C

Zalecana temperatura otoczenia wynosi od 10°C do 35°C. Natomiast sugerowana temperatura podłoża wynosi od 15°C do 50°C przy wilgotności względnej otoczenia do 70% i wilgotność podłoża porowatego do 15%. Podłoże nieporowate powinno być suche.

Powierzchnie izolowane powinny być odpowiednio wcześniej przygotowane. Nie powinny zawierać pyłu, oleju, luźnych fragmentów oraz innych środków mogących zmniejszyć przyczepność piany.

Przed wykonaniem natrysku należy starannie zabezpieczyć powierzchnie sąsiadujących obiektów, podłóg, mebli, itp., aby uniknąć przypadkowego zabrudzenia podczas natrysku – należy mieć na uwadze, że natryśnięta piana ma bardzo dobrą przyczepność stąd może być trudna do usunięcia.

Natrysk należy wykonywać przy użyciu specjalistycznych urządzeń do natrysku. Składniki POLY i ISO przed użyciem należy podgrzać do temperatury 30 – 40°C.

**Ważne: Składnik POLY każdorazowo przed użyciem powinien być dokładnie wymieszany mieszadłem beczkowym (przez okres około 1 godziny; zalecane jest mieszadło Twistork firmy Graco).**



Temperatura węży powinna wynosić 50 – 58 °C. Nastawa ciśnienia dla Składnika POLY oraz Składnika ISO powinna być jednakowa i wynosić 80 - 110 Bar (1160 - 1595 psi). Natrysk powinno się wykonywać w taki sposób, aby uzyskane warstwy były jak najgrubsze (> 100 mm). Całkowita grubość nie powinna przekroczyć 300 mm oraz 5 przejść, aby ją uzyskać.

Przy przetwarzaniu systemu należy uwzględnić zalecenia producenta maszyny oraz wskazówki i informacje zawarte w Kartach Charakterystyk obu składników.

## 6. WŁASNOŚCI FIZYKOMECHANICZNE PIANKI NATRYŚNIĘTEJ

Pomiary przeprowadzone zostały na piance wyciętej z próbki wykonanej przy użyciu specjalistycznej maszyny natryskowej:



Parametry	Wynik	Norma
Gęstość rdzenia	$\geq 7 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień:	<b>E</b>	PN-EN 13501-1+A1
	<b>B-s1, d0</b> <sup>(1)</sup>	
	<b>NRO</b> <sup>(1,2)</sup>	-
Odporność ogniowa	<b>REI 30</b> <sup>(3)</sup>	PN EN 13501-2
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu	$W_p \leq 0,85 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 14315-1
Współczynnik przewodności cieplnej	$\lambda_{\text{mean},i} = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667
	$\lambda_{90,90} = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667
Wartość deklarowana	$\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667
Współczynnik przewodności cieplnej w warunkach wysokiej wilgoci (50°C, 90% wilgotność względna)	$\lambda_{50c,90\%rh} = 0,0370 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	$\sigma_{10} \geq 5 \text{ kPa}$	PN-EN 826
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	$\mu = 3$	PN-EN 12086
Jednolite wskaźnik pochłaniania dźwięku	$\alpha_w = 0,50$	PN-EN ISO 11645
Klasa pochłaniania dźwięku	<b>D</b>	PN-EN ISO 11645
Stabilność temperaturowa:		
 70°C, 90% RH, po 48h	$d \leq 4 \%$	PN-EN 1604
	$sz \leq 4 \%$	
	$g \leq 1 \%$	
 -30°C, po 48h	$d \leq 2 \%$	PN-EN 1604
	$sz \leq 2 \%$	
	$g \leq 0,5 \%$	
Przyczepność pianki prostopadle do podłoża/wytrzymałość na rozciąganie	$> 34 \text{ kPa}$	PN-EN 1607
Przyczepność pianki prostopadle do podłoża płyta włóknisto-cementowa	$> 20 \text{ kPa}$	PN-EN 1607
Przyczepność międzywarstwowa	$> 40 \text{ kPa}$	PN-EN 1607
Zawartość komórek zamkniętych	$\leq 10 \%$	PN-EN ISO 4590
Odporność na działanie grzybów pleśniowych, Metoda A	0 – brak wzrostu	PN-EN ISO 846

## 7. INFORMACJA DOTYCZĄCA OPAKOWANIA

System CROSSIN ATTIC SOFT pakowany jest w beczki metalowe o pojemności 200 dm<sup>3</sup> lub kontenery IBC o pojemności 1 000 dm<sup>3</sup>.

i **6 MIESIĘCY** dla składnika ISO od daty produkcji. W przypadku szczególnych wysyłek prosimy o bezpośredni kontakt z odpowiednią osobą z działu logistyki w celu dokonania prawidłowego doboru opakowania (inne wymagania).

## 8. TRANSPORT ORAZ ZALECANE WARUNKI MAGAZYNOWANIA

Oba składniki systemu powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchych pomieszczeniach o temperaturze 15 - 25°C. Chronić przed dostępem wilgoci oraz bezpośrednim nasłonecznieniem. Czas trwałości w oryginalnie zamkniętych opakowaniach producenta, magazynowanych w zalecanych warunkach, wynosi **3 MIESIĄCE** dla składnika POLY

## 9. REGULACJE PRAWNE I CERTYFIKATY

- CROSSIN ATTIC SOFT nie zawiera środków spienających zubożających warstwę ozonową, zgodnie z przepisami Unii Europejskiej (UE) o obrocie i stosowaniu substancji kontrolowanych – rozporządzenie (WE) Nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009 roku.
- System poliuretanowy CROSSIN ATTIC SOFT został wprowadzony do obrotu zgodnie z rozporządzeniem Unii Europejskiej Nr 305/2011, wraz z oceną właściwości użytkowych dokonaną zgodnie z europejską normą zharmonizowaną PN-EN 14315-1:2013.
- Wyrób posiada oznakowanie CE oraz wydano dla niego Deklarację Właściwości Użytkowych Nr 05DOP-2019-PL
- <sup>(1)</sup> Dotyczy układu warstw składającego się z pianki CROSSIN ATTIC SOFT na podkładach palnych lub niepalnych, pokrytej okładziną z płyt gipsowo-kartonowych, na konstrukcji drewnianej lub metalowej o grubości płyty G-K 12,5 mm, za klasyfikację wyrobu wprowadzanego na rynek odpowiada jego producent
- <sup>(2)</sup> DZ.U. OBWIESZCZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie DZIAŁ VI Bezpieczeństwo pożarowe Rozdział 1 Zasady ogólne wymagania określone w rozporządzeniu jako nierozprzestrzeniające ognia zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia
- <sup>(3)</sup> Klasyfikacja systemowej zabudowy poddaszy w klasie odporności ogniowej REI 30 dachów drewnianych z obudowami Norgips wg raportu klasyfikacyjnego nr LBO-077-KZ/21
- System poliuretanowy posiada atest higieniczny PZH: HK/B/0723/04/2017.

## 10. INFORMACJE DODATKOWE

Dane zawarte w niniejszej Informacji Technicznej opierają się na wynikach badań wykonanych w naszym laboratorium oraz na doświadczeniach praktycznych. Dane te nie stanowią gwarancji właściwości finalnego wyrobu gotowego. Wyniki uzyskane mogą odbiegać od podanych w przypadku stosowania produktu w warunkach innych niż założone.

Jednocześnie informujemy, że udzielamy pomocy we wdrażaniu i stosowaniu naszego systemu CROSSIN ATTIC SOFT, a w razie potrzeby pomagamy w doborze parametrów systemu. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem CROSSIN ATTIC SOFT prosimy zwracać się do naszych przedstawicieli techniczno-handlowych.