SYSTEM POLIURETANOWY

CROSSIN ATTIC SOFT

INFORMACJA TECHNICZNA (TDS)

Data sporządzenia: 24.07.2019
Data aktualizacji: 14.05.2025
Wersja: 11.0/PL

CE

1. OPIS PRODUKTU

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

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

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 i użyteczności publicznej.

Piana poliuretanowa CROSSIN ATTIC SOFT spełnia wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych, zgodnie z Zarządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej i może być stosowane bez ograniczeń w pomieszczeniach kategorii A i B(1).

Gęstość rdzenia natryśniętej piany osiąga 7 – 10 kg/m³ w zależności od grubości warstw i wykonania aplikacji.

3. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

SKŁADNIK POLY	
Recepturowa mieszanina poliolowa w postaci oleistej cieczy bez zawiesin, o kolorze jasnożółtym do pomarańczowego.	
Gęstość w 20°C	1,09 ± 0,03 g/cm³
Lepkość w 20°C	350 ± 100 mPa·s

SKŁADNIK ISO	
Mieszanina aromatycznych poliizocyjanianów, głównie diizocyjanianu difenylometanu; ciecz o barwie brunatnej, bez zawiesin.	
Gęstość w 20°C	1,22 ± 0,02 g/cm³
Lepkość w 20°C	350 ± 100 mPa·s

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: 10 ± 2 sekunda
- Czas suchego lica: 13 ± 3 sekundy
- Gęstość pozorna: 8,1 ± 0,3 kg/m³

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 Reactor H-XP3 z pistoletem PROBLER P2 ELITE (komora mieszania 01).

- 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

- Parametry otoczenia:

Temperatura otoczenia:	10 - 35 °C
Temperatura podłoża :	15 - 50 °C
Wilgotność względna otoczenia:	≤ 70% RH
Wilgotność podłoża porowatego:	≤ 15% RH
Wilgotność podłoża nieporowatego:	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).

Po wykonaniu aplikacji systemem Crossin Attic Soft jest zalecane wietrzenie pomieszczenia do zaniku zapachu. W przypadku braku odpowiedniej wentylacji, należy zapewnić wymuszony ruch powietrza przy pomocy dedykowanych do tego urządzeń. Jeśli piana jest narażona na bezpośrednie działanie promieniowania UV (np. światło słoneczne) należy ją zabezpieczyć.

Natrysk powinno się wykonywać w taki sposób, aby uzyskane warstwy były jak najgrubsze (> 100 mm).

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

www.crossin.pl
crossin@pcc.eu
(+48) 71 794 34 10

6. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOMECHANICZNE NATRYŚNIĘTEJ PIANY

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

Parametry	Wynik	Norma
Gęstość rdzenia	≥ 7 kg/m^3	PN-EN 1602:2013-07
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień:	**E**	PN-EN 13501-1:2019-02
	B-s_1 , d_0(2)	
	NRO (2,3)	-
Odporność ogniowa	**REI 30** (4)	PN EN 13501-2:2016-07
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu	**W_p** ≤ 0,85 kg/m^2	PN-EN 14315-1:2013-06
Współczynnik przewodności cieplnej	**$\lambda_{mean,i}$** = 0,036 W/(m·K)	PN-EN 12667:2002-12
	$\lambda_{90,90}$ = 0,037 W/(m·K)	PN-EN 12667:2002-12
Wartość deklarowana	**λ_D** =0,037 W/(m·K)	PN-EN 12667:2002-12
Współczynnik przewodności cieplnej w warunkach wysokiej wilgoci (50°C, 90% wilgotność względna)	**$\lambda_{50c,90\%rh}$** =0,0370 W/(m·K)	PN-EN 12667:2002-12
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	**σ_{10}** ≥ 5 kPa	PN-EN 826:2013-07
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	**μ** = 3	PN-EN 12086:2013-07
Jednoliczbowy wskaźnik pochłaniania dźwięku	**α_w** = 0,50	PN-EN ISO 11654:1999
Klasa pochłaniania dźwięku	**D**	PN-EN ISO 11654:1999
Stabilność wymiarowa:		
70°C, 90% RH, po 48h	DS(90,70)4	PN-EN 1604:2013-07
-30°C, po 48h	DS(-20,-)4	PN-EN 1604:2013-07
Przyczepność piany prostopadle do podłoża/wytrzymałość na rozciąganie	> 34 kPa	PN-EN 1607:2013
Przyczepność piany prostopadle do podłoża płyta włóknisto-cementowa	> 20 kPa	PN-EN 1607:2013
Przyczepność międzywarstwowa	> 40 kPa	PN-EN 1607:2013
Zawartość komórek zamkniętych	≤10 %	PN-EN ISO 4590:2016-11
Odporność na działanie grzybów pleśniowych, Metoda A	0 – brak wzrostu	PN-EN ISO 846:2002
Emisja lotnych związków organicznych – Regulacja Francuska VOC	Klasa A+	PN-EN 16516

Pełne właściwości mechaniczne piana uzyskuje po 24 h sezonowania.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA OPAKOWANIA

System CROSSIN ATTIC SOFT pakowany jest w beczki metalowe o pojemności 216 dm^3 lub kontenery IBC o pojemności 1 000 dm^3.

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. Okres trwałości składnika POLY w oryginalnie zamkniętych opakowaniach producenta, magazynowanych w zalecanych warunkach, wynosi **6 MIESIĘCY** 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).

9. REGULACJE PRAWNE I CERTYFIKATY

- CROSSIN ATTIC SOFT nie zawiera środków spieniających zubożających warstwę ozonową, zgodnie z przepisami Unii Europejskiej (UE) o obrocie i stosowaniu substancji kontrolowanych – rozporządzenie (UE) nr 2024/590 z dnia 7 lutego 2024 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
- (1) Kategoria A – budynki: mieszkalne, służby zdrowia, oświaty oraz pomieszczenia przeznaczone do przechowywania produktów żywnościowych. Kategoria B – budynki: przeznaczone na pobyt ludzi, użyteczności publicznej oraz inne niż zaliczane do pomieszczeń kategorii A, a także pomieszczenia pomocnicze w mieszkaniach.
- (2) Dotyczy układu warstw składającego się z piany 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
- (3) DZ.U. OBWIESZCZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURYI 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
- (4) 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 Państwowego Zakładu Higieny PZH B-BK-60211-0251/21

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.