



1. OPIS PRODUKTU

CROSSIN ATTIC HARD to dwukomponentowy natryskowy system poliuretanowy wykorzystywany do produkcji **zamkniętokomórkowej** pianki sztywnej o własnościach samogasnących.

-  SKŁADNIK A: CROSSIN ATTIC HARD
-  SKŁADNIK B: CROSSIN B

CROSSIN ATTIC HARD nie zawiera środków spieniających zubożających warstwę ozonową, zgodnie z przepisami Unii Europejskiej o obrocie i stosowaniu substancji kontrolowanych – rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009 roku.

System poliuretanowy 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 02CSI-2018-PL.

System poliuretanowy posiada atest higieniczny PZH: HK/B/1467/01/2015

2. ZASTOSOWANIE

CROSSIN ATTIC HARD przeznaczony jest do wykonywania izolacji termicznej ścian metodą natrysku. Może być stosowany w budownictwie mieszkaniowym jak i komercyjnym, w rolnictwie oraz w przemyśle.

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

3. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

SKŁADNIK A

Recepturowa mieszanina polioliowa w postaci oleistej cieczy, o kolorze ciemnym, bez zawiesin

Gęstość w 20°C	1,15 ± 0,02 g/cm ³	
Lepkość w 20°C	430 ± 50 mPa·s	PN-EN ISO 2555:2011

SKŁADNIK B





Mieszanina aromatycznych poliizocyjanianów, głównie diizocyjanianu difenylometanu; ciecz o barwie brunatnej, bez zawiesin

Gęstość w 20°C	1,22 ± 0,02 g/cm ³	
Lepkość w 20°C	350 ± 100 mPa·s	PN-EN ISO 2555:2011

4. CHARAKTERYSTYKA SPIENIANIA W WARUNKACH LABORATORYJNYCH



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

Mieszadło ok. 2500 obrotów/minutę, czas mieszania ok. 2 sekundy.

 Czas startu ¹ :	3 ± 1 sek
 Czas żelowania ¹ :	7 ± 3 sek
 Czas suchego lica ¹ :	9 ± 4 sek
 Gęstość pozorną ² :	36 ± 2 kg/m ³

5. ZALECANY SPOSÓB PRZETWÓRSTWA

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 dobeczkowym Twistork.

 Stosunek objętościowy Składników A : B	100 : 100
 Nastawy temperatur na maszynie:	
Temperatura grzania Składników A i B:	30 - 45°C
Grzanie węży:	30 - 45°C
Ciśnienie składników:	70 - 100 Bar (1015 - 1450 psi)
Temperatura składników w beczkach:	15 – 30°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.

Temperatura węży powinna wynosić około 30 - 45°C. Nastawa ciśnienia dla Składnika A oraz Składnika B powinna być jednakowa i wynosić 70 - 100 Bar (1015 - 1450 psi).

¹Czasy reakcji mierzone są od momentu rozpoczęcia mieszania. Czas startu – do momentu rozpoczęcia wzrostu mieszaniny. Czas żelowania – do momentu wyciągania żelowanych włókien z pianki. Czas suchego lica – do momentu, gdy powierzchnia pianki nie klei się przy dotknięciu. (Procedura według instrukcji własnej **IJ 11 02**)

² Gęstość pozorną oznaczono jako iloraz masy pianki w kubku do objętości kubka.

Dla uzyskania właściwej warstwy izolacyjnej należy wykonać natrysk co najmniej 2-ch równomiernych warstw pianki tak by całkowita grubość izolacji była nie mniejsza niż 30 mm. Wszystkie warstwy izolacji powinny być wykonane w ciągu jednego dnia.






Jeśli piana narażona jest na bezpośrednie działanie promieniowania UV (np. światło słoneczne) należy pomalować ją co najmniej dwoma warstwami farby ochronnej (zgodnie z zaleceniami producenta).

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

Uwaga: Nie należy przekraczać zalecanej grubości warstw (maksymalna jej grubość to 35 mm)!

6. WŁASNOŚCI FIZYKOMECHANICZNE PIANKI NATRYŚNIĘTEJ

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

Parametry	Wynik	Norma
Gęstość rdzenia	$\geq 36 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień:	E	PN-EN 14315-1
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu	$W_p \leq 0,11 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 14315-1
Współczynnik przewodności cieplnej:	$\lambda_{\text{mean},i} = 0,021 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 14315-1
	$\lambda_{90,90} = 0,022 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 14315-1
Wartość starzeniowa λ_D dla grubości:		
 $d_N < 40 \text{ mm}$	0,027 W/(m·K)	
 $40 \text{ mm} \leq d_N < 60 \text{ mm}$	0,025 W/(m·K)	PN-EN 14315-1
 $d_N \geq 60 \text{ mm}$	0,024 W/(m·K)	
Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	$\sigma_{10} \geq 270 \text{ kPa}$	PN-EN 14315-1
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	μ 35-50	PN-EN 14315-1
Stabilność temperaturowa:		
 70°C, 90% RH, po 48h	$d \leq 4 \%$ $sz \leq 4 \%$ $g \leq 1 \%$	PN-EN 1604:2013
 -30°C, po 48h	$d \leq 2 \%$ $sz \leq 2 \%$ $g \leq 0,5 \%$	PN-EN 1604:2013
Całkowite odkształcenie względne, 48h, 20 kPa, 80°C	$\leq 2,57 \%$	PN-EN 1605:2013
Przyczepność pianki prostopadle do podłoża/wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 300 \text{ kPa}$	PN-EN 1607:2013

INFORMACJA TECHNICZNA (TDS)

CROSSIN ATTIC HARD

Data sporządzenia: 01.09.2015

Data aktualizacji: 12.06.2018

Wersja: 1.5

Zawartość komórek zamkniętych	≥ 90 %	PN-EN ISO 4590:2005
-------------------------------	--------	---------------------

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA OPAKOWANIA

System CROSSIN ATTIC HARD pakowany jest w beczki metalowe o pojemności 200 dm³ lub kontenery IBC o pojemności 1 000 dm³.

8. TRANSPORT ORAZ ZALECANE WARUNKI MAGAZYNOWANIA

System CROSSIN ATTIC HARD powinien być przechowywany w suchym pomieszczeniu, w którym temperatura jest w przedziale od 5 do 25°C. Bezwarunkowo chronić przed dostępem wilgoci oraz przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Składniki systemu powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętych opakowaniach.

Czas trwałości systemu w oryginalnie zamkniętych opakowaniach od producenta przy zalecanych warunkach magazynowania wynosi **3 MIESIĘCY** od daty produkcji.

9. 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 HARD a w razie potrzeby pomagamy w doborze parametrów systemu. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem CROSSIN ATTIC HARD prosimy zwracać się do naszych przedstawicieli techniczno-handlowych.