

## CROSSIN ROOF

Data sporządzenia: 01.09.2015

Data aktualizacji: 12.02.2016

Wersja: 2.1

### 1. OPIS PRODUKTU

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

-  SKŁADNIK A: CROSSIN ROOF
-  SKŁADNIK B: CROSSIN B

CROSSIN ROOF nie zawiera środków spieniających zubożających warstwę ozonową, zgodnie z przepisami Unii Europejskiej (UE) o obrocie i stosowaniu substancji kontrolowanych – rozporządzenie (WE) Nr 1005/2009

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 Deklarację Właściwości Użytkowych Nr 2016/04/PL.

Atest higieniczny PZH: HK/B/1467/01/2015

### 2. ZASTOSOWANIE

CROSSIN ROOF przeznaczony jest do wykonywania izolacji cieplnej dachów płaskich, dachów bogatych w skosy oraz wielopłocianowych. Stosowany zarówno w budownictwie mieszkaniowym, komercyjnym, rolniczym, jak i w przemyśle.

CROSSIN ROOF 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	1,14 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>	
Lepkość w 20°C	440 ± 100 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 <sup>3</sup>	
Lepkość w 20°C	350 ± 100 mPa·s	PN-EN ISO 2555:2011



## CROSSIN ROOF

Data sporządzenia: 01.09.2015





Data aktualizacji: 12.02.2016

Wersja: 2.1

### 4. CHARAKTERYSTYKA SPIENIANIA W WARUNKACH LABORATORYJNYCH



Czasy reakcji oraz gęstość pozorna otrzymane w warunkach laboratoryjnych (w temperaturze 20°C) przy spienianiu ręcznym w kubku o pojemności 660 cm<sup>3</sup>.

Mieszadło ok. 2500 obrotów/minutę, czas mieszania ok. 2 sekundy, naważka 20g Składnika A i 22g Składnika B.

 Czas Startu <sup>1</sup> :	5 ± 1 sekunda
 Czas żelowania <sup>1</sup> :	12 ± 2 sekundy
 Czas suchego lica <sup>1</sup> :	14 ± 3 sekundy
 Gęstość pozorna <sup>2</sup> :	50 ± 5 kg/m <sup>3</sup>

### 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	<b>100 : 100</b>
 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).

<sup>1</sup>Czasy 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)

<sup>2</sup>Gęstość pozorną oznaczono jako iloraz masy pianki w kubku do objętości kubka.



## CROSSIN ROOF

Data sporządzenia: 01.09.2015

Data aktualizacji: 12.02.2016

Wersja: 2.1

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 20 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:	$\geq 50 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień:	E	PN-EN 14315-1
Odporność na oddziaływanie ognia zewnętrzne:	$B_{ROOF}(t1)$	PN-EN 13501-5+A1:2010
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu:	$W_p \leq 11 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 14315-1
Współczynnik przewodności cieplnej:	$\lambda_{mean,i} = 0,022 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 14315-1
	$\lambda_{90,90} = 0,023 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 14315-1
Wartość starzeniowa $\lambda_p$ dla grubości:		
 $d_N < 40 \text{ mm}$	0,029 W/(m·K)	PN-EN 14315-1
 $40 \text{ mm} \leq d_N < 60 \text{ mm}$	0,028 W/(m·K)	
 $d_N \geq 60 \text{ mm}$	0,027 W/(m·K)	
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	$\sigma_{10} \text{ CS}(10\backslash\text{Y})400$	PN-EN 14315-1
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	$\mu \text{ 80}$	PN-EN 14315-1
Stabilność temperaturowa:		
 70°C, 90% RH, po 48h	$d \leq 4 \%$	PN-EN 1604:2013
	$sz \leq 4 \%$	
	$g \leq 1 \%$	
 -30°C, po 48h	$d \leq 2 \%$	PN-EN 1604:2013
	$sz \leq 2 \%$	
	$g \leq 0,5 \%$	
Całkowite odkształcenie względne, 48h, 20 kPa, 80°C	$\leq 1,06 \%$	PN-EN 1605:2013



## CROSSIN ROOF

Data sporządzenia: 01.09.2015

Data aktualizacji: 12.02.2016

Wersja: 2.1

---

Przyczepność pianki prostopadle do podłoża/wytrzymałość na rozciąganie	≥ 400 kPa	PN-EN 1607:2013
Zawartość komórek zamkniętych	≥ 90 %	PN-EN ISO 4590:2005

---

### 7. INFORMACJA DOTYCZĄCA OPAKOWANIA

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

### 8. TRANSPORT ORAZ ZALECANE WARUNKI MAGAZYNOWANIA

System CROSSIN ROOF 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 MIESIĄCE** 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 ROOF a w razie potrzeby pomagamy w doborze parametrów systemu. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem CROSSIN ROOF prosimy zwracać się do naszych przedstawicieli techniczno-handlowych.

