



## SEKCJA 1: OPIS PRODUKTU

EKOPRODUR S0540D jest dwukomponentowym systemem poliuretanowym do wytwarzania zamkniętokomórkowej pianki sztywnej o własnościach samogasnących.

SKŁADNIK POLY (mieszanka polioliowa): EKOPRODUR S0540D POLY

SKŁADNIK ISO (izocyjanian): ISO Komponent B 2

EKOPRODUR S0540D 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.

Ten system poliuretanowy 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 atest higieniczny PZH: BK/B/0429/02/2019

## SEKCJA 2: ZASTOSOWANIE

EKOPRODUR S0540D jest przeznaczony do izolacji termicznej dachów, fundamentów i podłóg (posadzek) metodą natrysku.

System EKOPRODUR S0540D jest przetwarzany przy pomocy specjalistycznych wysokociśnieniowych, agregatów spieniających, wyposażonych w głowicę natryskową.

## SEKCJA 3: CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

### SKŁADNIK POLY

Recepturowa mieszanka polioliowa w postaci oleistej cieczy bez zawiesin, o barwie od jasnoczerwonej do ciemnobrunatnej w zależności od partii produkcyjnej.

Gęstość w 20°C  $1,17 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$

Lepkość w 20°C  $450 \pm 100 \text{ mPa}\cdot\text{s}$

### SKŁADNIK ISO

Mieszanka aromatycznych poliizocyjanianów, głównie diizocyjanianu difenylometanu. Ciecz o barwie brunatnej, bez zawiesin.

Gęstość w 20°C  $1,22 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$

Lepkość w 20°C  $350 \pm 100 \text{ mPa}\cdot\text{s}$



#### SEKCJA 4: CHARAKTERYSTYKA SPIENIANIA W WARUNKACH LABORATORYJNYCH

Czasy reakcji<sup>1</sup> oraz gęstość pozorną rdzenia<sup>2</sup> mierzone były w warunkach laboratoryjnych (w temp. 20°C).

Czas startu <sup>1</sup>	5 ± 1 sek.
Czas żelowania <sup>1</sup>	12 ± 2 sek.
Czas suchego lica <sup>1</sup>	14 ± 2 sek.
Gęstość pozorną rdzenia	60 ± 10 kg/m <sup>3</sup>

#### SEKCJA 5: ZALECANE WARUNKI PRZETWÓRSTWA

Zalecenia oparto na doświadczeniach w natrysku maszyną Graco Reaktor H-XP3 z pistoletem PROBLER P2 ELITE (komora mieszania 01) oraz mieszadłem dobeczkowym Twistork.

Objętościowy stosunek składników POLY : ISO **100 : 100**

Nastawy temperatur na maszynie:

Temperatura na grzałkach POLY : ISO:	30-45 °C
Grzanie węży (temperatura na wężach):	30-45 °C
Ciśnienie składników:	70-110 bar (1015-1595 psi)
Temperatura składników w beczkach:	15-30°C
Temperatura otoczenia:	10-35°C
Zalecana temperatura podłoża:	15-50°C
Wilgotność względna otoczenia:	≤ 70%
Wilgotność podłoża porowatego:	do 15%
Wilgotność podłoża nieporowatego	0%

Powierzchnie izolowane powinny być 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, okien, drzwi, podłóg, mebli itp., aby uniknąć przypadkowego zabrudzenia podczas natrysku – należy pamiętać, że natryśnięta pianka ma bardzo dobrą przyczepność i może być trudna do późniejszego usunięcia z niepożądanych miejsc.

<sup>1</sup>Czasy reakcji mierzone są od rozpoczęcia mieszania. Czas startu – do momentu rozpoczęcia wzrostu mieszaniny. Czas żelowania – do momentu wyciągnięcia żelowanych włókien z pianki. Czas suchego lica – do momentu, gdy powierzchnia pianki nie klei się przy dotknięciu.

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



Nastawa ciśnienia dla Składnika POLY oraz dla Składnika ISO powinna być jednakowa.

Wszystkie warstwy izolacji powinny być wykonane w ciągu jednego dnia. Jeśli piana jest narażona na bezpośrednie działanie promieniowania UV (np. światło słoneczne) należy pomalować ją co najmniej dwoma warstwami farby ochronnej (zgodnie z zaleceniami producenta farby).

**WAŻNE:** Nie należy przekraczać zalecanej grubości warstw – maksymalna grubość to **20 mm**.

Przy przetwarzaniu systemu należy uwzględnić wskazówki i informacje zawarte w Kartach Charakterystyk obu składników.

## SEKCJA 6: WŁASNOŚCI NATRYŚNIĘTEJ PIANKI

Pianka wycięta z próbki wykonanej przy użyciu specjalistycznej maszyny.

Gęstość pozorna rdzenia:	$\geq 60 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień:	E	PN-EN 13501-1+A1:2010
Odporność na oddziaływanie ognia zewnętrznego	$B_{\text{ROOF}}(t_1)$	PN-EN 13501-5+A1:2010
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu, $W_p$	$\leq 0,11 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 1609:2013
Współczynnik przewodności cieplnej:		PN-EN 12667:2002
$\lambda_{\text{mean}, i}$	0,022 W/(m·K)	
$\lambda_{90, 90}$	0,023 W/(m·K)	
Wartość starzeniowa, $\lambda_D$ dla grubości:		PN-EN 12667:2002
$d_N < 40 \text{ mm}$	0,029 W/(m·K)	
$40 \text{ mm} \leq d_N < 60 \text{ mm}$	0,028 W/(m·K)	
$d_N \geq 60 \text{ mm}$	0,027 W/(m·K)	
Wytrzymałość na ściskanie:	$\geq 300 \text{ kPa}$	PN-EN 826:2013-07
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, $\mu$	165	PN-EN 12086:2013-07



Stabilność temperaturowa:		PN-EN 1604:2013-07
70°C, 90% RH, po 48 h	d ≤ 4 % sz ≤ 4 % g ≤ 1 %	
-30°C, po 48 h	d ≤ 2 % sz ≤ 2 % g ≤ 0,5 %	
Przyczepność pianki prostopadle do podłoża	≥ 400 kPa	PN-EN 1607:2013-07
Całkowite odkształcenie względne: 48 h, 20 kPa, 80°C	≤ 0,95%	PN-EN 1605:2013-07
Zawartość komórek zamkniętych	≥ 90%	PN-EN ISO 4590:2005

## SEKCJA 7: OPAKOWANIA

Beczki metalowe pojemności 200 dm<sup>3</sup>, kontener IBC o pojemności 1000 dm<sup>3</sup>.

## SEKCJA 8: ZALECANE WARUNKI MAGAZYNOWANIA

Suche pomieszczenia o temperaturze 15 - 25°C. Chronić przed dostępem wilgoci oraz bezpośrednim nasłonecznieniem. Składniki systemu powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętych opakowaniach. Czas trwałości w oryginalnie zamkniętych opakowaniach producenta, magazynowanych w zalecanych warunkach, wynosi **3 MIESIĄCE** od daty produkcji.

## SEKCJA 9: INFORMACJE DODATKOWE

Dane zawarte w niniejszej informacji technicznej opierają się na wynikach naszych badań laboratoryjnych oraz na doświadczeniach praktycznych i nie stanowią gwarancji właściwości finalnego wyrobu gotowego. Wyniki uzyskane mogą odbiegać od podanych w przypadku stosowania produktu w warunkach innych niż założone. Dlatego zalecamy przeprowadzenie własnych prób dla sprawdzenia przydatności produktu do danej aplikacji.

**WAŻNE:** Chętnie udzielamy pomocy technicznej i merytorycznej przy wdrażaniu oraz stosowaniu systemu poliuretanowego EKOPRODUR S0540D. Jednocześnie gdy zaistnieje taka konieczność pomagamy w dostosowaniu i doborze istotnych parametrów. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem systemu poliuretanowego EKOPRODUR S0540D zachęcamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielem techniczno-handlowym lub pisząc na [prodex@pcc.eu](mailto:prodex@pcc.eu).