



## SEKCJA 1: OPIS PRODUKTU

EKOPRODUR S0329 jest dwukomponentowym systemem poliuretanowym do wytwarzania zamkniętokomórkowej pianki sztywnej o własnościach samogasnących.

SKŁADNIK POLY (mieszanka polioliowa): EKOPRODUR S0329 POLY

SKŁADNIK ISO (izocyjanian): ISO Komponent B2

EKOPRODUR S0329 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 oznakowanie CE oraz wydano dla niego Deklarację Właściwości Użytkowych Nr 01-2019-PL.

Wyrób posiada atest higieniczny PZH: BK/B/0429/02/2019 oraz Certyfikat Bureau Vertias Marine & Offshore nr 31787/B0 BV – Zasady Klasyfikacji Okrętów Stalowych Bureau Vertias.

## SEKCJA 2: ZASTOSOWANIE

EKOPRODUR S0329 jest przeznaczony do izolacji termicznej metodą natrysku, wewnętrznych i zewnętrznych ścian, stropów, poddaszy, sufitów, zbiorników, rurociągów oraz innych elementów o niespotykanej geometrii.

System EKOPRODUR S0329 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 1,15 ± 0,02 g/cm<sup>3</sup>

Lepkość w 20°C 355 ± 50 mPa·s

### SKŁADNIK ISO

Mieszanka 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



#### 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>	3 ± 1 sek.
Czas żelowania <sup>1</sup>	7 ± 3 sek.
Czas suchego lica <sup>1</sup>	9 ± 4 sek.
Gęstość pozorną rdzenia	35 ± 2 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)

Objętościowy stosunek składników POLY : ISO	<b>100 : 100</b>
Nastawy temperatur na maszynie:	
- Temperatura grzania POLY : ISO	35-50°C
- Grzanie węży	35-50°C
- Ciśnienie składników:	70-100 bar (1015-1450 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 tj. 660 cm<sup>3</sup>.



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

W celu uzyskania najlepszych parametrów izolacji, wszystkie warstwy izolacji powinny być wykonane w ciągu jednego dnia. Jeśli piana jest narażona na bezpośrednie działanie promieniowania UV (np. światło słoneczne) należy odpowiednio ją zabezpieczyć.

**WAŻNE:** Nie należy przekraczać zalecanej grubości warstw – maksymalna grubość to **35 mm**.

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

## SEKCJA 6: WŁASNOŚCI NATRYŚNIĘTEJ PIANKI

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

Gęstość pozorna rdzenia:	$\geq 34 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Klasyfikacja ogniowa:	E	PN-EN 13501-1+A1:2010
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu, $W_P$	$\leq 0,11 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 1609:2013
Początkowy współczynnik przewodności cieplnej:		PN-EN 12667:2002
$\lambda_{\text{mean}, i}$	0,021 W/(m·K)	
$\lambda_{90, 90}$	0,022 W/(m·K)	
Wartość starzeniowa, $\lambda_D$ dla grubości:		PN-EN 12667:2002
Jedna okładzina szczelna dyfuzyjnie		
$d_N < 40 \text{ mm}$	0,028 W/(m·K)	
$40 \text{ mm} \leq d_N < 60 \text{ mm}$	0,027 W/(m·K)	
$d_N \geq 60 \text{ mm}$	0,026 W/(m·K)	
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, $\sigma_{10}$	$\geq 150 \text{ kPa}$	PN-EN 826:2013-07
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, $\mu$	35-50	PN-EN 12086:2013-07
Stabilność temperaturowa:		PN-EN 1604:2013-07
70°C, 90% RH, po 48 h	$d \leq 4 \%$ $sz \leq 4 \%$ $g \leq 1 \%$	



-30°C, po 48 h

$d \leq 2 \%$   
 $sz \leq 2 \%$   
 $g \leq 0,5 \%$

Przyczepność pianki prostopadle do podłoża	$\geq 300 \text{ kPa}$	PN-EN 1607:2013-07
Zawartość komórek zamkniętych	$\geq 90\%$	PN-EN ISO 4590:2005

Pełne własności mechaniczne pianka uzyskuje po sezonowaniu trwającym 24 godziny.

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

### SEKCJA 7: OPAKOWANIA

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

Na życzenie odbiorcy system możemy dostarczać w innych ilościach i opakowaniach.

### 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 S0329. Jednocześnie gdy zaistnieje taka konieczność pomagamy w dostosowaniu i doborze istotnych parametrów. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem systemu poliuretanowego EKOPRODUR S0329 zachęcamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielem techniczno-handlowym lub pisząc na [prodex@pcc.eu](mailto:prodex@pcc.eu).