

## 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 B 2

## 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.

## 3. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

### SKŁADNIK POLY

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

### SKŁADNIK ISO

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

Parametr	POLY	ISO	Jednostka
Gęstość w 20°C	1,15 ± 0,02	1,22 ± 0,02	g/cm <sup>3</sup>
Lepkość w 20°C	355 ± 50	350 ± 100	mPa·s

## 4. CHARAKTERYSTYKA SPIENIANIA W WARUNKACH LABORATORYJNYCH

Czasy reakcji oraz gęstość pozorna rdzenia mierzone były w warunkach laboratoryjnych (w temp. 20°C).

Parametr	Wartość	Jednostka
Objętościowy stosunek składników POLY:ISO	100 : 100	
Czas startu	3 ± 1	s
Czas żelowania	7 ± 3	s
Czas suchego lica	9 ± 4	s
Gęstość pozorna rdzenia	35 ± 2	kg/m <sup>3</sup>

## 5. ZALECANE WARUNKI PRZETWÓRSTWA

System EKOPRODUR S0329 jest przetwarzany przy pomocy specjalistycznych wysokociśnieniowych, agregatów spieniających, wyposażonych w głowicę natryskową.

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

Objętościowy stosunek składników POLY:ISO	100 : 100	
Nastawy temperatur na maszynie		
Parametr	Wartość	Jednostka
Temperatura grzania ISO i POLY	35 – 50	°C
Grzanie węży	35 – 50	°C
Ciśnienie składników	70-100 (1015-1450)	Bar (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	< 15	%
Wilgotność podłoża nieporowatego	0	%

Powierzchnie izolowane powinny być wcześniej przygotowane. Nie powinny zawierać pyłu, wody, oleju, luźnych fragmentów oraz innych środków mogących zmniejszyć przyczepność pianki.

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.

Nastawy ciśnienia dla Składnika POLY oraz dla Składnika ISO powinny być jednakowe. W celu uzyskania najlepszych parametrów izolacji, wszystkie warstwy powinny być wykonane w ciągu jednego dnia. Jeśli pianka jest narażona na bezpośrednie działanie promieniowania UV (np. światło słoneczne) należy ją zabezpieczyć.

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

Rekomendujemy, aby pomiędzy natryskiem kolejnych warstw izolacyjnych odczekać, aż pianka się ustabilizuje (spadek temperatury do 30 – 35°C).

Przed rozpoczęciem pracy z systemem EKOPRODUR S0329 należy zapoznać się z Kartami Charakterystyk obu składników.

## 6. WŁASNOŚCI NATRYŚNIĘTEJ PIANKI

Pianka wycięta z próbki wykonanej przy użyciu specjalistycznej maszyny.

Parametr	Wartość	Jednostka	Norma
Gęstość pozorna rdzenia	≥ 34	kg/m <sup>3</sup>	PN-EN 1602
Klasyfikacja ogniowa:	E	-	PN-EN 13501-1+A1
	B2	-	DIN 4120
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu, $W_p$	≤ 0,11	kg/m <sup>2</sup>	PN-EN 1609
Współczynnik przewodności cieplnej $\lambda_{mean, i}$	0,021	W/(m·K)	PN-EN 12667

Współczynnik przewodności cieplnej, $\lambda_{90,90}$	0,022	W/(m·K)	PN-EN 12667
Wartość starzeniowa, $\lambda_D$ dla grubości:		W/(m·K)	PN-EN 12667
$d_N < 40$ mm	0,028	W/(m·K)	PN-EN 12667
$40 \text{ mm} \leq d_N \leq 60$ mm	0,027	W/(m·K)	PN-EN 12667
$d_N \geq 60$ mm	0,026	W/(m·K)	PN-EN 12667
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, $\sigma_{10}$	$\geq 150$	kPa	PN-EN 826
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, $\mu$	35 – 50	-	PN-EN 12086
Stabilność wymiarowa: 70°C, 90% RH, po 48 h	$d \leq 4$ $sz \leq 4$ $g \leq 1$	% % %	PN-EN 1604
Stabilność wymiarowa: -30°C, po 48 h	$d \leq 2$ $sz \leq 2$ $g \leq 0,5$	% % %	PN-EN 1604
Przyczepność pianki prostopadle do podłoża	$\geq 300$	kPa	PN-EN 1607
Zawartość komórek zamkniętych	$\geq 90$	%	PN-EN ISO 4590

Pełne własności mechaniczne pianka uzyskuje po 24 h sezonowania.

## 7. OPAKOWANIA

Beczki metalowe pojemności 200 dm<sup>3</sup>, kontener IBC o pojemności 1000 dm<sup>3</sup>. Możliwa jest dostawa w innych opakowaniach uzgodnionych z odbiorcą.

## 8. 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. Czas trwałości w oryginalnie zamkniętych opakowaniach producenta, magazynowanych w zalecanych warunkach, wynosi **3 MIESIĄCE** dla składnika POLY i **6 MIESIĘCY** dla składnika ISO od daty produkcji. W przypadku szczególnych wysytek prosimy o bezpośredni kontakt z odpowiednią osobą z działu logistyki w celu dokonania prawidłowego doboru opakowania (inne wymagania).

## 9. REGULACJE PRAWNE I CERTYFIKATY

- 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 01DOP-2019-PL.
- Wyrób posiada atest higieniczny PZH: BK/B/0429/02/2019.
- Wyrób posiada Certyfikat Bureau Veritas Marine & Offshore nr 31787/B0 BV – Zasady Klasyfikacji Okrętów Stalowych Bureau Veritas.
- Regulacje przewozowe ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA nie mają zastosowanie przy przewozie niniejszego produktu.

## 10. INFORMACJE DODATKOWE

Należy zapoznać się z danymi zawartymi w karcie charakterystyki obu składników systemu. 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. Zastosowanie pianki oraz warunki jej aplikacji nie są kontrolowane przez producenta, odpowiedzialność za ich prawidłowy dobór spoczywa na wykonawcy. Wytyczne dotyczące użytkowania systemu zawarte są w Informacji Technicznej (TDS) oraz Kartach Charakterystyki (SDS). Niedotrzymanie warunków zalecanych przez producenta może negatywnie wpłynąć na proces nakładania pianki i jej parametry.

**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).**