Ekoprodur® S0541

SYSTEM NATRYSKOWY POLIURETANOWY

INFORMACJA TECHNICZNA (TDS)

Data utworzenia: 12.06.2019
Data aktualizacji: 02.12.2025
Wersja: 7.0/PL

CE

1. OPIS PRODUKTU

EKOPRODUR S0541 jest dwukomponentowym systemem, do wytwarzania zamkniętokomórkowej, samogasnącej, sztywnej piany poliuretanowej. Doskonałe właściwości izolacyjne piany uzyskano, dzięki zastosowaniu, HFO – środka spieniającego czwartej generacji z grupy hydrofluoroolefin o niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego GWP[1] = 1 oraz zerowym wskaźnikiem potencjału niszczenia warstwy ozonowej ODP[2] = 0.

SKŁADNIK POLY (mieszanina poliolowa)	EKOPRODUR S0541 POLY
SKŁADNIK ISO (izocyjanian)	ISO KOMPONENT B

2. ZASTOSOWANIE

EKOPRODUR S0541 jest przeznaczony do wykonywania wewnętrznej i zewnętrznej izolacji termicznej metodą natrysku. Może być stosowany do izolacji termicznej dachów, fundamentów i podłóg (posadzek). System poliuretanowy EKOPRODUR S0541 znajduje zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym i komercyjnym, w rolnictwie oraz w przemyśle.

3. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

SKŁADNIK POLY – recepturowa mieszanina poliolowa w postaci oleistej cieczy bez zawiesin, o barwie od jasnoczerwonej do ciemnobrunatnej.
SKŁADNIK ISO – mieszanina aromatycznych poliizocyjanianów, głównie diizocyjanianu difenylometanu. Ciecz o barwie brunatnej, bez zawiesin.

Parametr	POLY	ISO	Jednostka
Gęstość w 20°C	1,17 ± 0,02	1,22 ± 0,02	g/cm^3
Lepkość w 20°C	450 ± 100	350 ± 100	mPa·s

4. CHARAKTERYSTYKA SPIENIANIA W WARUNKACH LABORATORYJNYCH

Czasy reakcji oraz gęstość pozorna rdzenia były mierzone w warunkach laboratoryjnych (w temp. 20°C) przy spienieniu ręcznym w naczyniu laboratoryjnym – mieszadło ok. 7000 rpm.

Parametr	Wartość	Jednostka
Objętościowy stosunek składników POLY:ISO	**100 : 100**	
Czas startu	5 ± 1	s
Czas żelowania	13 ± 3	s
Czas suchego lica	16 ± 4	s
Gęstość pozorna rdzenia	50 ± 5	kg/m^3

5. ZALECANE WARUNKI PRZETWÓRSTWA

EKOPRODUR S0541 jest systemem przeznaczonym do natrysku, który należy przetwarzać za pomocą specjalistycznych agregatów spieniających, wyposażonych w głowicę natryskową. Zalecenia oparto na doświadczeniach w natrysku maszyną Graco Reactor H-XP3 z pistoletem FUSION AP (komora mieszania 5252).

Objętościowy stosunek składników POLY:ISO	**100 : 100**	
Zalecane ustawienia maszyny		
Parametr	**Wartość**	**Jednostka**
Temperatura grzania ISO i POLY	35 – 45	°C
Grzanie węży	35 – 45	°C
Ciśnienie składników	70-100 (1015-1450)	Bar (psi)
Temperatura składników w beczkach	15 – 30	°C
Optymalne warunki przetwarzania		
Temperatura otoczenia	15 – 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 mogą zawierać pyłu, wody, 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 piana 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 należy natrysnąć co najmniej dwie jednorodne warstwy piany, tak aby całkowita grubość była nie mniejsza niż 20 mm. Pomiędzy natryskiem kolejnych warstw izolacji, odczekać, aż piana się ustabilizuje (temperatura warstwy poniżej 30°C). Wszystkie warstwy izolacji powinny być wykonane w ciągu jednego dnia.
WAŻNE: Nie przekraczać zalecanej grubości warstw – maksymalna grubość każdej warstwy izolacyjnej to 25 mm.
Po wykonaniu aplikacji systemem EKOPRODUR S0541 jest zalecane wietrzenie pomieszczenia do zaniku zapachu. W przypadku braku odpowiedniej wentylacji, należy zapewnić wymuszony ruch powietrza przy pomocy dedykowanych do tego urządzeń. Jeśli pianka jest narażona na bezpośrednie działanie promieniowania UV (np. światło słoneczne) należy ją zabezpieczyć.
Przed rozpoczęciem pracy z systemem EKOPRODUR S0541 należy zapoznać się z Kartami Charakterystyk obu składników.

[1] GWP, z ang. Global Warming Potential - potencjał tworzenia efektu cieplarnianego - wskaźnik służący do ilościowej oceny wpływu substancji na efekt cieplarniany.
[2] ODP, z ang. Ozone Depletion Potential - potencjał niszczenia warstwy ozonowej – wskaźnik służący do ilościowej oceny wpływu substancji na warstwę ozonową.

6. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE

Właściwości użytkowe piany natryskowej aplikowanej przy użyciu specjalistycznej maszyny:

Parametr	Wartość	Jednostka	Norma
Gęstość pozorna rdzenia	≥ 49	kg/m³	PN-EN 1602
Klasyfikacja ogniowa	Klasa E	-	PN-EN 13501-1
Odporność na oddziaływanie ognia zewnętrznego	$B_{ROOF}(t_1)$	-	PN-EN 13501-5
Współczynnik przewodności cieplnej, $\lambda_{mean, i}$	0,020	W/(m·K)	PN-EN 12667
Współczynnik przewodności cieplnej, $\lambda_{90, 90}$	0,021	W/(m·K)	PN-EN 12667
Wartość starzeniowa, λ_D dla grubości:			PN-EN 12667 + NB-CPR/SG19-17/167r2
d_N < 80mm	0,026	W/(m·K)	
80 mm ≤ d_N < 120 mm	0,024	W/(m·K)	
d_N ≥ 120 mm	0,023	W/(m·K)	
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, σ_{10}	≥ 300	kPa	PN-EN 826
Odkształcenie przy działaniu obciążenia ściskającego (I etap 40kPa/48h RT, II etap 40kPa/168h 70°C)	< 5	%	PN-EN 1605
Przyczepność piany prostopadle do podłoża	≥ 100	kPa	PN-EN 1607
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do podłoża	≥ 200	kPa	PN-EN 1607
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu, W_P	≤ 0,12	kg/m²	PN-EN ISO 29767
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, μ	≥ 70	-	PN-EN 12086
Stabilność wymiarowa: 70°C, 90% RH, po 48 h	DS(70,90)3	-	PN-EN 1604
Stabilność wymiarowa: -20°C, po 48 h	DS(-20,-)3	-	PN-EN 1604
Zakres temperatury stosowania izolacji	-80 do +120	°C	-
Zawartość komórek zamkniętych	≥ 90	%	PN-EN ISO 4590

Pełne własności mechaniczne pianka uzyskuje po 48 h sezonowania.

7. OPAKOWANIA

Beczki metalowe o pojemności 216 dm³, kontener IBC o pojemności 1000 dm³.

8. ZALECANE WARUNKI MAGAZYNOWANIA

Oba składniki systemu powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchych pomieszczeniach o temperaturze 10 - 25°C. Chronić przed dostępem wilgoci oraz bezpośrednim nasłonecznieniem. Czas trwałości komponentu POLY w oryginalnie zamkniętych opakowaniach producenta, magazynowanych w zalecanych warunkach, wynosi **3 MIESIĄCE**.

9. REGULACJE PRAWNE

- EKOPRODUR S0541 nie zawiera środków spieniających zubożających warstwę ozonową, zgodnie z przepisami Unii Europejskiej o obrocie i stosowaniu substancji kontrolowanych – rozporządzenie (UE) nr 2024/590 z dnia 7 lutego 2024 roku.
- System poliuretanowy EKOPRODUR S0541 został wprowadzony do obrotu zgodnie z rozporządzeniem Unii Europejskiej Nr 305/2011, wraz z oceną właściwości użytkowych dokonaną zgodnie z europejską normą zharmonizowaną EN 14315-1:2013
- Wyrób posiada oznakowanie CE oraz wydano dla niego Deklarację Właściwości Użytkowych Nr 27DOP-2022-PL
- Wyrób posiada atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny PZH.
- Regulacje przewozowe stosowane zgodnie z sekcją 14 Karty Charakterystyki wyrobu.

10. 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. Zastosowanie piany 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 piany i jej parametry.

WAŻNE: Chętnie udzielamy pomocy technicznej i merytorycznej przy wdrażaniu oraz stosowaniu systemu poliuretanowego EKOPRODUR S0541. Jednocześnie, gdy zaistnieje taka konieczność pomagamy w dostosowaniu i doborze istotnych parametrów. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem systemu poliuretanowego EKOPRODUR S0541 zachęcamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielem techniczno-handlowym lub pisząc na prodex@pcc.eu.