



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/0723/02/2017

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Systemy do produkcji piany poliuretanowej:**

EKOPRODUR S0310

EKOPRODUR S0329

EKOPRODUR S0540

Zawierający / containing: diizocyjaniany, fosforany, pochodne amin, pentafluorobutan

Przeznaczony do / destined: profesjonalnego stosowania w budownictwie wewn. i na zewn. obiektów, jako izolacja termiczna i akustyczna

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków

/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Podczas prac z atestowanymi produktami nie powinny przebywać osoby postronne.

Pomieszczenia po zastosowaniu wyrobów należy wietrzyć do zaniku zapachu przed oddaniem ich do użytku.

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, walorów użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu

/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

PCC PRODEX Sp z o.o.

56-120 Brzeg Dolny

ul. Henryka Sienkiewicza 4

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

PCC PRODEX Sp z o.o.

56-120 Brzeg Dolny

ul. Henryka Sienkiewicza 4

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2019-08-25 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2019-08-25 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 28 lipca 2017

The date of issue of the certificate: 28th July 2017

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

z up. Gawbojs.
dr Bożena Krogulska

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

SEKCJA 1: OPIS PRODUKTU

EKOPRODUR S0540 jest dwukomponentowym systemem poliuretanowym do wytwarzania zamkniętokomórkowej pianki sztywnej o własnościach samogasnących.

SKŁADNIK A (mieszanina poliolowa): EKOPRODUR S0540

SKŁADNIK B (izocyjanian): EKOPRODUR B

EKOPRODUR S0540 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 02-2017-PL.

SEKCJA 2: ZASTOSOWANIE

EKOPRODUR S0540 jest przeznaczony do izolacji termicznej dachów, fundamentów i podłóg (posadzek) metodą natrysku.

System EKOPRODUR S0540 jest przetwarzany przy pomocy specjalistycznych wysokociśnieniowych, agregatów spieniających, wyposażonych w głowicę natryskową.

Atest Higieniczny PZH: HK/B/0511/02/2014

SEKCJA 3: CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW**SKŁADNIK A**

Recepturowa mieszanina poliolowa w postaci oleistej cieczy, barwy ciemnej, bez zawiesin.

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

Lepkość w 20°C $410 \pm 100 \text{ mPa}\cdot\text{s}$

SKŁADNIK B

Mieszanina 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 reakcji¹ oraz gęstość pozorna rdzenia² mierzone były w warunkach laboratoryjnych (w temp. 20°C).

Czas startu ¹	5 ± 1 sek.
Czas żelowania ¹	12 ± 2 sek.
Czas suchego lica ¹	14 ± 2 sek.
Gęstość pozorna rdzenia	50 ± 5 kg/m ³

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 A : B	100 : 100
Nastawy temperatur na maszynie:	
Temperatura na grzałkach A i B:	30-45 °C
Grzanie węży (temperatura na węzłach):	30-45 °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.

Nastawa ciśnienia dla Składnika A oraz dla Składnika B powinna być jednakowa.

¹ Czasy reakcji mierzone są od 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).

² Gęstość pozorną rdzenia oznaczono jako iloraz masy pianki w kubku do objętości kubka.

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:	$\geq 50 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień:	E	PN-EN 13501-1+A1:2010
Odporność na oddziaływanie ognia zewnętrznego	$B_{ROOF}(t_1)$	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
$\lambda_{mean, i}$	0,022 W/(m·K)	
$\lambda_{90, 90}$	0,023 W/(m·K)	
Wartość starzeniowa, λ_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, μ	165	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	$d \leq 2 \%$ $sz \leq 2 \%$ $g \leq 0,5 \%$	
Całkowite odkształcenie względne:		PN-EN 1605:2013-07
48 h, 20 kPa, 80°C	$\leq 2,57\%$	
Zawartość komórek zamkniętych	$\geq 90\%$	PN-EN ISO 4590:2005

SEKCJA 7: OPAKOWANIA

Beczki metalowe pojemności 200 dm³, kontener IBC o pojemności 1000 dm³.

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 S0540. Jednocześnie gdy zaistnieje taka konieczność pomagamy w dostosowaniu i doborze istotnych parametrów. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem systemu poliuretanowego EKOPRODUR S0540 zachęcamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielem techniczno-handlowych lub pisząc na prodex@pcc.eu.