



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: diizocyjany, 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. Gawbo / S.
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 S0310 jest dwukomponentowym systemem poliuretanowym do wytwarzania otwartokomórkowej pianki pólstywniej o własnościach samogasnących.

SKŁADNIK A (mieszanina poliolowa): EKOPRODUR S0310

SKŁADNIK B (izocyjanian): EKOPRODUR B

EKOPRODUR S0310 nie zawiera freonu. Jest spieniany dwutlenkiem węgla (CO₂) wytwarzanym w reakcji składników A i B.

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 03-2017-PL.

SEKCJA 2: ZASTOSOWANIE

EKOPRODUR S0310 jest przeznaczony do wykonywania wewnętrznej izolacji termicznej i akustycznej dachów, poddaszy, zadaszeń, stropów, ścian w konstrukcjach drewnianych, murowanych, stalowych i w systemach szkieletowych obiektów mieszkalnych, przemysłowych, użyteczności publicznej, hangarów oraz lokali medialnych metodą natrysku.

Gęstość pianki natryśniętej osiąga 8 – 10 kg/m³ w zależności od grubości warstw i jakości ich wykonania.

System EKOPRODUR S0310 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 żółtej do pomarańczowej, bez zawiesin.

Gęstość w 20°C	1,10 ± 0,02 g/cm ³
Lepkość w 20°C	450 ± 100 mPa·s

SKŁADNIK B

Mieszanina aromatycznych poliizocyanianów, głównie diizocyanianu difenylometanu.
Ciecz o barwie brunatnej, bez zawiesin.

Gęstość w 20°C	1,22 ± 0,02 g/cm ³
Lepkość w 20°C	350 ± 100 mPa·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	4 ± 1 sek.
Czas żelowania ¹	10 ± 2 sek.
Czas suchego lica ¹	13 ± 3 sek.
Gęstość pozorna rdzenia	9 ± 1,5 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.

WAŻNE: Przed użyciem należy podgrzać **oba** składniki do temperatury 30-40°C. Dodatkowo należy dokładnie wymieszać Składnik A (około 1 godziny, mieszadłem dobeczkowym – zalecane mieszadło Twistork firmy Graco, a także podczas natrysku). Składnik A ma skłonność do powolnego rozwarstwiania.

Składnik B nie wymaga mieszania.

Objętościowy stosunek składników A : B	100 : 100
Nastawy temperatur na maszynie:	
Temperatura grzania A i B:	50-60°C
Grzanie węży:	50-60°C
Ciśnienie składników:	80-110 bar (1160-1595 psi)
Temperatura składników w beczkach:	30-40°C

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 U 11 02).

² Gęstość pozorną rdzenia mierzy się po wycięciu prostopadłościenną kostki z pianki (wg PN-EN 1602:2013-07).

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.

Natrysk powinno się wykonywać w taki sposób aby uzyskane warstwy były jak najgrubsze (>100mm).

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 w warunkach modelowych.

Gęstość pozorna rdzenia:	$\geq 7 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Klasyfikacja ogniowa:	B_{s1d0}^3	PN-EN 13501-1+A1:2010
	F	PN-EN 13501-1+A1:2010
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu, W_p	$\leq 0,85 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 1609:2013
Współczynnik przewodności cieplnej:		PN-EN 12667:2002
$\lambda_{\text{mean}, i}$	0,037 W/(m·K)	
$\lambda_{90, 90}$	0,038 W/(m·K)	
Wartość starzeniowa, λ_0	0,038 W/(m·K)	PN-EN 12667:2002

³ dot. układu warstw składającego się z pianki EKOPRODUR S0310 na podkładach palnych lub niepalnych, pokrytej okładziną z płyty gipsowo-kartonowych, na konstrukcji drewnianej lub metalowej o grubości płyty G-K 12,5 mm

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, σ_{10}	$\geq 6 \text{ kPa}$	PN-EN 826:2013-07
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, μ	3	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	$\geq 20 \text{ kPa}$	PN-EN 1607:2013-07
Zawartość komórek zamkniętych	$\leq 20\%$	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 S0310. Jednocześnie gdy zaistnieje taka konieczność pomagamy w dostosowaniu i doborze istotnych parametrów. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem systemu poliuretanowego EKOPRODUR S0310 zachęcamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielem techniczno-handlowych lub pisząc na prodex@pcc.eu.