

1. POPIS VÝROBKU

EKOPRODUR S0541 je dvojzložkový polyuretánový systém pre produkciu tvrdej polyuretánovej peny s uzavretou bunkovou štruktúrou, so samozhášavými vlastnosťami. Vynikajúce tepelnoizolačné vlastnosti výrobku boli dosiahnuté vďaka použitiu HFO - štvrtá generácia napeňovadla pre skupinu hydrofluórolefinov s nízkym vplyvom na globálne otepľovanie GWP1 = 1 a nulovým indikátorom potenciálu poškodzovania ozónovej vrstvy ODP2 = 0.

ZLOŽKA POLY (zmes polyolov)	EKOPRODUR S0541 POLY
ZLOŽKA ISO (izokyanát)	ISO COMPONENT B 2

2. POUŽITIE

EKOPRODUR S0541 je určený na realizáciu vnútornej a vonkajšej tepelnej izolácie formou nástreku. Výrobok bol špeciálne vyvinutý na zhotovenie tepelnej izolácie plochých striech, podláh a spodnej stavby. Polyuretánový systém EKOPRODUR S0331FL môže byť použitý v konštrukciách budov na bývanie, občiansku vybavenosť, priemyselných a poľnohospodárskych budov.

3. CHARAKTERISTIKA ZLOŽIEK

ZLOŽKA POLY – zmes polyolov pripravená podľa receptúry vo forme olejovitej kvapaliny bez zákalu, svetločervenej až tmavohnedej farby.
ZLOŽKA ISO – zmes aromatických polyizokyanátov, hlavne difenylmetán diizokyanátu. Kvapalina hnedej farby, bez zákalu.

Vlastnosť	POLY	ISO	Jednotka
Hustota pri 20°C	1,17 ± 0,02	1,22 ± 0,02	g/cm ³
Viskozita pri 20°C	450 ± 100	350 ± 100	mPa·s

4. VLASTNOSTI NAPEŇOVANIA V LABORATÓRNYCH PODMIENKACH

Reakčné časy a objemové hmotnosti jadra merané v laboratórnych podmienkach (pri teplote 20°C) pri ručnom napeňovaní v laboratórnej nádobke - miešadlo cca 7000 ot./min.

Vlastnosť	Hodnota	Jednotka
Objemový pomer zložiek POLY:ISO	100 : 100	
Čas štartu	5 ± 1	s
Čas želatinácie	13 ± 3	s
Čas suchej lícovej plochy	16 ± 4	s
Objemová hmotnosť	50 ± 5	kg/m ³

5. ODPORUČANÉ PODMIENKY PRE SPRACOVANIE

EKOPRODUR S0541 je systém navrhnutý na aplikáciu striekaním a mal by byť spracovávaný pomocou špeciálneho zmiešavacieho zariadenia so striekacou pištoľou. Odporúčania sa založené na použití zmiešavacieho zariadenia GRACO Reactor H-XP3 so striekacou pištoľou PROBLER P2 ELITE (zmiešavacia komora 01).

Objemový pomer zložiek POLY:ISO	100 : 100	
Odporúčané nastavenia zariadenia		
Vlastnosť	Hodnota	Jednotka
Teplota ohrevu POLY a ISO	35 – 45	°C
Teplota ohrevu hadíc	35 – 45	°C
Tlak zložiek	70-100 (1015-1450)	Bar (psi)
Teplota zložiek v sudoch	15 – 30	°C
Optimálne podmienky pre spracovanie		
Teplota prostredia	15 – 35	°C
Odporúčaná teplota povrchu	15 – 50	°C
Relatívna vlhkosť prostredia	< 70	%
Vlhkosť porézneho podkladu	< 15	%
Vlhkosť neporézneho podkladu	0	%

Izolované povrchy by mali byť vopred pripravené, očistené od prachu, vody, oleja, voľných častíc a všetkých ostatných látok, ktoré by mohli znížiť priľnavosť peny k povrchu.

Pred aplikáciou je potrebné starostlivo zaistiť povrchy susediacich objektov, podláh, nábytku a pod., aby nedošlo počas striekania k ich znečisteniu - je potrebné pamätať na to, že nastriekaná pena má veľmi dobré adhézne vlastnosti a môže byť značne obtiažne ju z nežiadúcich miest odstrániť.

Nastavenia tlaku pre zložku POLY a zložku ISO by mali byť rovnaké. Na získanie požadovanej izolačnej vrstvy je potrebné uskutočniť nástrek najmenej 2 rovnomerných vrstiev peny, s hrúbkou vrstvy maximálne 20 mm. Medzi nástrekom jednotlivých vrstiev počkajte, kým sa aplikovaný materiál stabilizuje (teplota vrstvy pod 30°C). Vrstvy je potrebné apl i kovať počas j edného dňa

UPOZORNENIE: Neprekročte odporúčanú hrúbku vrstvy - maximálna hrúbka každej vrstvy materiálu je 25 mm.

Po aplikácii systému EKOPRODUR S0541 je odporúčané dostatočne vyvetrať miestnosť, pokým nezmizme zápach. Ak je vetranie nedostatočné, je počas aplikácie potrebné zabezpečiť nútené vetranie. V prípade, ak bude povrch peny počas používania vystavený pôsobeniu priameho slnečného žiarenia, je potrebné po nanosení všetkých vrstiev peny aplikovať zodpovedajúci ochranný náter proti UV žiareniu (zabraňuje degradácii peny).

Pred začatím práce so systémom EKOPRODUR S0541 si prečítajte pokyny a informácie uvedené v kartách bezpečnostných údajov (KBÚ) oboch zložiek materiálu.

¹ GWP, Global Warming Potential – potenciál tvorby skleníkového efektu - indikátor používaný pre určenie dopadu výrobku na tvorbu skleníkového efektu.

² ODP, Ozone Depletion Potential – potenciál poškodzovania ozónovej vrstvy – indikátor používaný pre určenie dopadu výrobku na ozónovú vrstvu.

6. PROPERTIES OF SPRAYED FOAM

Merania boli uskutočnené na vzorke peny zo skúšobného bloku vytvoreného vysokotlakovým striekacím zariadením.

Vlastnosť	Hodnota	Jednotka	Norma
motnosť adra	≥ 49	kg/m ³	EN 1602
o arna odolnosť	r eda E	-	EN 13501-1
W_{ROOF}	$B_{ROOF}(t_1)$	-	EN 13501-5
ρ_{10} , W_P	≤ 0,10	kg/m ²	EN ISO 29767
$\lambda_{mean, i}$	0,020	W/(m·K)	EN 12667
$\lambda_{90, 90}$	0,021	W/(m·K)	EN 12667
d_N , λ_D			EN 12667 + NB-CPR/SG19-17/167r2
$d_N < 80\text{mm}$	0,026	W/(m·K)	
$80\text{mm} \leq d_N < 120\text{mm}$	0,024	W/(m·K)	
$d_N \geq 120\text{mm}$	0,023	W/(m·K)	
σ_{10}	≥ 300	kPa	EN 826
Deformation under compressive load (1st stage 40kPa/48h RT, 2nd stage 40kPa/168h 70°C)	<5	%	EN 1605
Resistance coefficient of water vapour diffusion, μ	≥ 70	-	EN 12086
Dimensional stability at defined temperature: 70°C, 90% rH, after 48 h	DS(70,90)3	-	EN 1604
Dimensional stability: -20°C, after 48 h	DS(-20,-)3	-	EN 1604
Adhesion of the foam perpendicularly to the surface	≥ 100	kPa	EN 1607
Closed-cell content	≥ 90	%	EN ISO 4590

Full mechanical properties of the foam obtained after 48 hours of seasoning.

7. PACKAGING

Metal drums with a capacity of 216 dm³, IBC with a capacity of 1000 dm³.

8. RECOMMENDED STORAGE CONDITIONS

Both components should be stored in tightly closed containers in dry place at a temperature of 10 - 25°C. Protect against moisture and direct sunlight. Shelf life of EKOPRODUR S0541 system stored in original sealed manufacturer's packaging, under recommended conditions, is **3 MONTHS**.

9. REGULATORY AFFAIRS AND CERTIFICATES

- EKOPRODUR S0541 does not contain any foaming agents that deplete the ozone layer. This is in accordance with the provisions of the European Union (EU) Regulation on Ozone Depleting Substances (ODS Regulation) - No. 1005/2009 dated September, 16th 2009
- Polyurethane system EKOPRODUR S0541 has been introduced to the market in accordance with the EU Regulation No. 305/2011, together with an assessment of the performance made in accordance with the European harmonized standard EN 14315-1:2013
- This product has CE marking and Declaration of Performance No. 27DOP-2022-EN
- Product approved by the Polish National Institute of Health
- ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA transport regulations do not apply to the transport of this product.

10. ADDITIONAL INFORMATION

Data included in this technical information are based on the results of our laboratory tests and practical experience as well. This data does not guarantee the properties of the final product. The results obtained may differ from those listed above especially when the use of the product is under the conditions other than originally intended. Hence, we recommend testing performance of the product for specific application at own degree. Foam application and conditions of use are beyond manufacturer control and contractor is responsible for correct selection. Guidelines for use are included in technical information sheets (TDS) and safety data sheets (SDS). Failing to meet the recommended conditions can have negative impact on the foam application process and its parameters.

IMPORTANT: We are happy to provide technical and substantive assistance in implementing and applying polyurethane system EKOPRODUR S0541. At the same time when it is necessary and possible, we help in adjusting relevant parameters. In all matters related to the purchase and usage of polyurethane system EKOPRODUR S0541 we encourage you to use a direct contact to our technical and commercial representative or by writing to prodex@pcc.eu.