

1. PRODUKTBESCHREIBUNG

EKOPRODUR S0331FL ist ein Zweikomponenten-Polyurethansystem zur Herstellung von einem geschlossenzelligen, selbstlöschenden Polyurethan-Hartschaum. Das System basiert auf der Verwendung von HFO-einem Treibmittel der vierten Generation aus der Gruppe der Hydrofluorolefine mit einem niedrigen Treibhauspotential $GWP^1=1$ und einem Null-Ozonabbau-Potential-Indikator $ODP^2=0$.

POLY-KOMPONENTE (Polyol-Gemisch)	EKOPRODUR S0331FL POLY
ISO-KOMPONENTE (Isocyanat)	ISO-KOMPONENTE B2

2. ANWENDUNG

EKOPRODUR S0331FL ist ein Polyurethansystem und wurde für den Innenbereich und Außenbereich entwickelt um die Isolierung durch Sprühen herstellen zu können. Dieses System wurde speziell für die Wärmedämmung von Fußböden und Fundamenten entwickelt. Kann auch erfolgreich zur Dämmung von: Wänden, Decken, Dachböden, Kellern, Tanks, Rohrleitungen und anderen Elementen mit ungewöhnlicher Geometrie verwendet werden. Das System EKOPRODUR S0331FL gilt für Wohnungs- und Gewerbebau, Landwirtschaft und Industrie.

3. MERKMALE DER KOMPONENTEN

POLY-KOMPONENTE – Formuliert Polyolmischung in Form und Farbe einer öligen Flüssigkeit ohne Schwebstoffteilchen, hellrot bis dunkelbraun je nach Produktionscharge.

ISO-KOMPONENTE – Mischung aus aromatischen Polyisocyanaten, insbesondere Diphenylmethandiisocyanat in Form und Farbe einer braunen Flüssigkeit ohne Schwebstoffteilchen.

Parameter	POLY	ISO	Einheit
Dichte bei 20°C	1,17 ± 0,02	1,22 ± 0,02	g/cm ³
Viskosität bei 20°C	400 ± 100	350 ± 100	mPa·s

4. SCHAUMEIGENSCHAFTEN UNTER LABORBEDINGUNGEN

Die Reaktionszeiten und das Kernraumgewicht wurden unter Laborbedingungen (bei 20°C) in der Handverschäumung in einem Laborgefäß – Rührer etwa 7000 U/min – bestimmt.

Volumenverhältnis der Komponenten POLY:ISO	100 : 100	
Parameter	Wert	Einheit
Startzeit	3 ± 1	s
Abbindezeit	10 ± 3	s
Klebfreizeit	13 ± 4	s
Kernraumgewicht	40 ± 2	kg/m ³

5. EMPFOHLENE VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN

EKOPRODUR S0331FL ist ein System zu Sprühen und sollte mit speziellen Schaumgeräten/Pumpen verarbeitet werden, die mit einem Sprühkopf ausgestattet sind. Die Anweisungen basieren auf Erfahrungen mit dem Graco Reactor H-XP3 Sprühgerät und der Spritzpistole PROBLER P2 ELITE (die Mischkammer 01).

Volumenverhältnis der Komponenten POLY:ISO	100 : 100	
Empfohlene Maschineneinstellungen		
Parameter	Wert	Einheit
ISO und POLY Erwärmungstemperatur	35 – 45	°C
Temperatur der Schläuche	35 – 45	°C
Komponentendruck	70 - 100 (1015 - 1450)	Bar (psi)
Temperatur der Komponenten in den Fässern	15 - 30	°C
Optimale Verarbeitungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	15 - 35	°C
Empfohlene Substrattemperatur	15 - 50	°C
Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	<70	%
Feuchtigkeit des porösen Substrats	<15	%
Feuchtigkeit des nicht porösen Substrats	0	%

Isolierte Oberflächen sollten im Voraus vorbereitet werden. Sie sollten frei von Staub, Wasser, Öl, losen Teilen sein und anderem Mittel, die die Schaumhaftung verringern können. Die angrenzende Oberflächen, d. h. Fenster, Türen, Fußböden, Möbel usw., sollten vor dem Sprühen sorgfältig geschützt werden, um versehentliches Verschmutzen beim Sprühen zu vermeiden - denken Sie daran, dass aufgesprühter Schaum eine sehr gute Haftung hat und lässt sich später nicht leicht entfernen. Der eingestellten Der Druck für Komponente POLY und Komponente ISO sollte gleich sein. Das Sprühverfahren sollte so durchgeführt werden, dass die Gesamtschichtdicke die erhalten wird, war nicht niedriger als 30 mm. Zwischen dem Aufsprühen warten Sie bis sich der Schaum stabilisiert wird (Schichttemperatur unter 30 °C). Alle Dämmschichten sollten an einem Tag ausgeführt werden.

WICHTIG: Überschreiten Sie nicht die empfohlene Schichtdicke - maximale Dicke jeder Dämmschicht beträgt 35 mm.

Nach dem Auftragen des Systems EKOPRODUR S0331FL wird empfohlen, den Raum zu lüften, bis der Geruch verschwindet. Wenn keine ausreichende Belüftung vorhanden ist sollte eine gezwungene Luftbewegung mit speziellen Geräten sichergestellt werden. Wenn die Schaumschicht direkter UV-Strahlung (z. B. Sonnenlicht) ausgesetzt ist, sollte sie geschützt werden. Vor der Arbeit mit dem EKOPRODUR S0331FL lassen Sie sich mit den Sicherheitsdatenblätter kennenzulernen.

¹ GWP, eng. Global Warming Potential - Treibhauspotential - Maßzahl für den relativen Beitrag einer chemischen Verbindung zur globalen Erwärmung

² ODP, eng. Ozone Depletion Potential - Ozonabbaupotential - Maßzahl für den relativen Effekt des Abbaus der Ozonschicht (Ozonloch)

6. SCHAUMEIGENSCHAFTEN DES GESPRITZTEN SCHAUMES

Die Eigenschaften basieren auf Messungen an Schaumschichten von Proben, die mit dem speziellen Gerät gesprüht werden.

Parameter	Wert	Einheit	Standard
Kernraumgewicht	≥ 38	kg/m ³	EN 1602
Klasse zum Brandverhalten	E	-	EN 13501-1
Kurzfristige Wasseraufnahme bei partiellem Eintauchen, W_p	≤ 0,10	kg/m ²	EN ISO 29767
Wärmeleitfähigkeit λ_i	0,020	W/(m·K)	EN 12667
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{90,90}$	0,021	W/(m·K)	EN 12667
Alterungswert λ_D für die Dicke			EN 12667 + NB-CPR/SG19-17/167r2
$d_N < 80$ mm	0,026	W/(m·K)	
$80 \text{ mm} \leq d_N < 120$ mm	0,025	W/(m·K)	
$d_N \geq 120$ mm	0,024	W/(m·K)	
Druckfestigkeit bei 10% relativer Verformung, σ_{10}	≥ 250	kPa	EN 826
Verformung unter Druckbelastung (1. Stufe 40 kPa/48h RT, 2. Stufe 40kPa/168h 70°C)	<5	%	EN 1605
Der Koeffizient des Wasserdampf-Diffusionswiderstands, μ	≥ 60	-	EN 12086
Stabilität bei definierten Temperaturen: 70°C, 90% rH, nach 48 Stunden	DS(70,90)3	-	EN 1604
Stabilität bei der Temperatur: -20°C, nach 48 Stunden.	DS(-20,-)3	-	EN 1604
Haftung des Schaums senkrecht zur Oberfläche	≥ 100	kPa	EN 1607
Geschlossenzeitigkeit	≥ 90	%	EN ISO 4590
Emission flüchtiger organischer Verbindungen – Französische VOC-Verordnung	A+	-	EN 16516

Die komplette mechanische Eigenschaften des Schaumes erreicht man nach 48 Stunden Aushärtung.

7. VERPACKUNGEN

Stahlfässer mit einem Volumen von 216 dm³. IBC-Container mit einem Volumen von 1000 dm³.

8. EMPFOHLENE LAGERBEDINGUNGEN

Beide Komponenten sollten in dicht verschlossenen Behältern trocken bei einer Temperatur von 10 - 25°C gelagert werden. Vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Die Haltbarkeit des EKOPRODUR S0331FL-Systems in der versiegelten Originalverpackung des Herstellers beträgt unter den empfohlenen Bedingungen **3 MONATE**.

9. REGULATORISCHE ANGELEGENHEITEN UND ZERTIFIKATE

- EKOPRODUR S0331FL enthält keine Treibmittel, die die Ozonschicht abbauen. Dies entspricht den Bestimmungen der Verordnung der Europäischen Union (EU) über ozonabbauende Stoffe (ODS-Verordnung) – Nr. 1005/2009 vom 16. September 2009.
- Das Polyurethansystem EKOPRODUR S0331FL wurde eingeführt den Markt gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011, zusammen mit einer Leistungsbeurteilung in gemäß der europäischen harmonisierten Norm EN 14315-1:2013.
- Das Produkt hat die CE-Kennzeichnung und eine Leistungserklärung Nr. 04DOP-2019-EN.
- Vom polnischen Nationalinstitut für Gesundheit zugelassenes Produkt.
- Die Transportvorschriften ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA gelten nicht für den Transport dieses Produkts.

10. ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Die in dieser technischen Information enthaltenen Angaben beruhen auf den Ergebnissen unserer Labortests und praktischen Erfahrungen und stellen keine Garantie für die Eigenschaften des Endprodukts dar. Die erzielten Ergebnisse können sich von den oben aufgeführten Angaben unterscheiden, insbesondere wenn das Produkt unter anderen als den angenommenen Bedingungen verwendet wird. Wir empfehlen Ihnen daher, die Performance/Leistung des Produkts für die spezifische Anwendung in Eigenregie zu testen. Die Schaumanwendung und die Nutzungsbedingungen liegen außerhalb der Kontrolle des Herstellers. Der Auftragnehmer ist für die richtige Auswahl selbst verantwortlich. Anwendungsrichtlinien sind in technischen Informationsblättern (TDS) und Sicherheitsdatenblättern (SDS) enthalten. Die Nichteinhaltung der empfohlenen Bedingungen kann negative Auswirkungen auf den Schaumauftragsprozess und seine Parameter haben.

WICHTIG: Bei der Umsetzung und Anwendung des Polyurethansystems EKOPRODUR S0331FL leisten wir Ihnen bei Bedarf technische und sachliche Hilfestellung. Gleichzeitig helfen wir Ihnen bei Bedarf bei der Einstellung und Auswahl wichtiger Parameter. In allen Angelegenheiten, die im Zusammenhang mit dem Kauf und der Verwendung des Polyurethansystems EKOPRODUR S0331FL stehen, empfehlen wir Ihnen, sich direkt an Ihren technischen und kaufmännischen Vertreter zu wenden oder an prodex@pcc.eu zu schreiben