

1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

ЕКOPRODUR S0541 - это двухкомпонентная система для производства закрытопористой, самозатухающей, жесткой полиуретановой пены. Отличные изоляционные свойства пены были получены благодаря использованию HFO - вспенивающего агента четвертого поколения из группы гидрофторолефинов с низким потенциалом глобального потепления $GWP^1 = 1$ и нулевым показателем потенциала разрушения озонового слоя $ODP^2=0$.

КОМПОНЕНТНЫЙ ПОЛИМЕР (смесь полиолов)	ЕКOPRODUR S0541 POLY
КОМПОНЕНТ ISO (изоцианат)	ISO KOMPONENT B

2. ПРИЛОЖЕНИЕ

ЕКOPRODUR S0541 предназначен для внутренней и внешней теплоизоляции методом напыления. Его можно использовать для теплоизоляции крыш, фундаментов и полов. Полиуретановая система ЕКOPRODUR S0541 может применяться в жилом и коммерческом строительстве, в сельском хозяйстве и промышленности.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОНЕНТОВ

COMPONENT POLY - смесь полиолов в виде маслянистой жидкости без взвеси, от светло-красного до темно-коричневого цвета. КОМПОНЕНТ ISO - смесь ароматических полиизоцианатов, особенно дифенилметан диизоцианата. Коричневая жидкость без взвеси.

Параметр	ПОЛИ	ISO	Блок
Плотность при 20 °C	1,17 ± 0,02	1,22 ± 0,02	г/см ³
Вязкость при 20 °C	450 ± 100	350 ± 100	мПа·с

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕНООБРАЗОВАНИЯ В ЛЕБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Время реакции и кажущаяся плотность ядра измерялись в лабораторных условиях (при 20°C) с ручным вспениванием в лабораторном сосуде - мешалка около 7000 об/мин.

Параметр	Значение	Блок
Объемное соотношение компонентов POLY:ISO	100 : 100	
Время крема	5 ± 1	с
Время геля	13 ± 3	с
Время, свободное от прихваток	16 ± 4	с
Кажущаяся плотность сердцевины	50 ± 5	кг/м ³

5. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

ЕКOPRODUR S0541 - это система, предназначенная для распыления, и ее следует обрабатывать с помощью специализированных пенообразующих установок, оснащенных распылительной головкой. Рекомендации основаны на опыте нанесения пены с помощью установки Graco Reactor H-XP3 и пистолета-распылителя PROBLER P2 ELITE (01 камера смешивания).

Объемное соотношение компонентов POLY:ISO	100 : 100	
Рекомендуемые настройки машины		
Параметр	Значение	Блок
Температура нагрева POLY и ISO	35 - 45	°C
Нагрев шлангов	35 - 45	°C
Давление компонента	70-100 (1015-1450)	Бар (psi)
Температура компонента в	15 - 30	°C
Оптимальные условия обработки		
Температура окружающей среды	15 - 35	°C
Рекомендуемая температура поверхности	15 - 50	°C
Относительная влажность окружающей среды	< 70	%
Влажность пористой основы	< 15	%
Влажность непористой основы	0	%

Изолируемые поверхности должны быть подготовлены заранее. На них не должно быть пыли, воды, масла, осколков и других веществ, которые могут снизить адгезию пены.

Перед распылением тщательно защитите поверхности соседних объектов, таких как окна, двери, полы, мебель и т.д., чтобы избежать случайного загрязнения во время распыления - имейте в виду, что распыленная пена обладает очень хорошей адгезией и может быть трудно удалена впоследствии из нежелательных мест.

Настройки давления для компонента POLY и компонента ISO должны быть одинаковыми.

Чтобы добиться наилучших параметров изоляции, следует напылить как минимум два равномерных слоя пены, чтобы общая толщина превышала 20 мм. Между напылением последующих слоев изоляции подождите, пока пена не стабилизируется (температура слоя ниже 30°C). Все слои изоляции должны быть выполнены за один день.

ВАЖНО: Не превышайте рекомендуемую толщину слоя - максимальная толщина каждого изоляционного слоя составляет 25 мм.

После нанесения системы ЕКOPRODUR S0541 рекомендуется проветрить помещение до исчезновения запаха. Если вентиляция недостаточна, следует обеспечить принудительное движение воздуха с помощью специальных устройств. Если пена подвергается воздействию прямого УФ-излучения (например, солнечного света), ее следует защитить.

Перед началом работы с системой ЕКOPRODUR S0541 ознакомьтесь с паспортами безопасности обоих компонентов.

¹ GWP, Global Warming Potential - потенциал создания парникового эффекта - показатель, используемый для количественной оценки влияния вещества на парниковый эффект.

² ODP, Ozone Depletion Potential - потенциал разрушения озонового слоя - показатель, используемый для количественной оценки воздействия вещества на озоновый слой.

6. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

Полезные свойства аэрозольной пены, нанесенной с помощью специализированной машины:

Параметр	Значение	Блок	Стандарт
Кажущаяся плотность сердцевины	≥ 49	кг/м³	EN 1602
Класс воспламеняемости	Класс E	-	EN 13501-1
Устойчивость к внешнему огню	B _{ROOF} (t ₁)	-	EN 13501-5
Теплопроводность λ среднее, i	0,020	Вт/(м·К)	EN 12667
Теплопроводность, λ 90, 90	0,021	Вт/(м·К)	EN 12667
Значение старения, λ ₀ для толщины:			EN 12667 + NB-CPR/SG19-17/167г2
d _N < 80 мм	0,026	Вт/(м·К)	
80 мм ≤ d _N < 120 мм	0,024	Вт/(м·К)	
d _N ≥ 120 мм	0,023	Вт/(м·К)	
Сжимающее напряжение при 10% относительной деформации, σ ₁₀	≥ 300	кПа	EN 826
Деформация при сжимающей нагрузке (1-я ступень 40 кПа/48 ч RT, 2-я ступень 40 кПа/168 ч 70°C)	<5	%	EN 1605
Прочность на растяжение перпендикулярно поверхности	≥ 200	кПа	EN 1607
Прилипание пены перпендикулярно к поверхности	≥ 100	кПа	EN 1607
Кратковременное водопоглощение при частичном погружении, W _p	≤ 0,12	кг/м²	EN ISO 29767
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара, μ	≥ 70	-	EN 12086
Стабильность размеров при определенной температуре: 70°C, 90% rH, через 48 ч.	DS(70,90)3	-	EN 1604
Стабильность размеров: -20°C, через 48 ч	DS(-20,-)3	-	EN 1604
Содержание закрытых ячеек	≥ 90	%	EN ISO 4590

Полные механические свойства пены, полученные через 48 часов приправа.

7. УПАКОВКА

Металлические бочки вместимостью 216 дм³, IBC вместимостью 1000 дм³.

8. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Оба компонента следует хранить в плотно закрытых контейнерах в сухом месте при температуре 10 - 25°C. Защищайте от влаги и прямых солнечных лучей. Срок годности компонента POLY, хранящегося в оригинальной герметичной упаковке производителя, при рекомендуемых условиях, составляет 3 МЕСЯЦА.

9. ПРАВОВЫЕ НОРМЫ

- ЕКОПРОДУР S0541 не содержит веществ, которые разрушают озоновый слой. Это соответствует правилам Европейского Союза (ЕС) о веществах, разрушающих озоновый слой (Регламент ОРВ) - Регламент (ЕС) № 2024/590 от 7 февраля 2024 года.
- Полиуретановая система ЕКОПРОДУР S0541 была представлена на рынке в соответствии с Постановлением ЕС № 305/2011, вместе с оценкой характеристик, проведенной в соответствии с европейским гармонизированным стандартом EN 14315-1:2013.
- Этот продукт имеет маркировку CE и Декларацию о производительности № 27DOP-2022-EN
- Продукт, одобренный PZH (Państwowy Zakład Higieny) B.VK.60111.0803.2022
- Правила транспортировки применяются в соответствии с разделом 14 паспорта безопасности продукта

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данные, включенные в эту техническую информацию, основаны на результатах наших лабораторных испытаний, а также на практическом опыте. Эти данные не гарантируют свойств конечного продукта. Полученные результаты могут отличаться от приведенных выше, особенно если продукт используется в условиях, отличных от первоначально предполагаемых. Поэтому мы рекомендуем тестировать характеристики продукта для конкретного применения в собственной степени. Нанесение пены и условия использования не зависят от производителя, и ответственность за правильный выбор несет подрядчик. Рекомендации по применению содержатся в технических информационных листах (TDS) и паспортах безопасности (SDS). Несоблюдение рекомендуемых условий может оказать негативное влияние на процесс нанесения пены и его параметры.

ВАЖНО: Мы рады оказать техническую и содержательную помощь при внедрении и применении полиуретановой системы ЕКОПРОДУР S0541. В то же время, когда это необходимо и возможно, мы помогаем в настройке соответствующих параметров. По всем вопросам, связанным с приобретением и использованием полиуретановой системы ЕКОПРОДУР S0541, мы рекомендуем Вам обращаться напрямую к нашему техническому и коммерческому представителю или писать на prodex@pcc.eu.