CROSSIN HARD 40

Дата первого релиза: 09.12.2022
Дата обновления: 02.12.2025
Версия: 5.0/RU

1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

CROSSIN HARD 40 - это двухкомпонентная полиуретановая

- Время приготовления крема: 3 ± 1 секунда
- Время геля: 10 ± 3 секунды
- Время без прихваток: 13 ± 4 секунды
- Плотность сердечника: 40 ± 2 кг/м^3

аэрозольная система, используемая для производства **закрытопористой** жесткой пены с самозатухающими свойствами. 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.

- КОМПОНЕНТ ПОЛИ: CROSSIN HARD 40 POLY
- КОМПОНЕНТ ISO: ISO KOMPONENT B

2. ПРИЛОЖЕНИЕ

CROSSIN HARD 40 предназначен для внутренней и внешней теплоизоляции методом напыления. Этот продукт был специально разработан для теплоизоляции полов. Его также можно использовать для изоляции: стен, потолков, чердаков, подвалов, фундаментов, резервуаров, трубопроводов и других элементов нестандартной геометрии. Полиуретановая система CROSSIN HARD 40 может применяться в жилом и коммерческом строительстве, в сельском хозяйстве и промышленности. Кроме того, CROSSIN HARD 40 функционирует как барьер против проникновения радона из окружающей среды.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ

КОМПОНЕНТ ПОЛИ	
Формула смеси полиолов в виде маслянистой жидкости без взвеси, цвет от светло-красного до темно-коричневого в зависимости от производственной партии	
Плотность при 20°C	1,17 ± 0,02 г/см^3
Вязкость при 20°C	400 ± 100 мПа·с

КОМПОНЕНТ ISO	
Смесь ароматических полиизоцианатов, в основном дифенилметана диизоцианат; жидкость коричневого цвета, без взвеси.	
Плотность при 20°C	1,22 ± 0,02 г/см^3
Вязкость при 20°C	350 ± 100 мПа·с

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕНООБРАЗОВАНИЯ В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Время реакции и кажущаяся плотность получены в лабораторных условиях (при 20°C) при ручном вспенивании в лабораторном сосуде, при скорости вращения мешалки около 7000 об/мин.

5. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

CROSSIN HARD 40 - это система, которую следует обрабатывать с помощью специализированных пенообразующих установок, оснащенных распылительной головкой. Рекомендации основаны на опыте распыления пены с помощью установки Graco Reactor H-XP3 с пистолетом FUSION AP (смесительная камера 5252).

- Объемное соотношение компонентов **POLY : ISO - 100 : 100**
- Настройки температуры о машины:

Нагрев ПОЛИ и ISO:	35 - 45°C
Нагрев шлангов	35 - 45°C
компонента	70-100 Бар (1015-1450psi)
Температура компонента в барабанах	15 - 30°C

Параметры давления для компонента POLY и компонента ISO должны быть одинаковыми. Рекомендуемая температура окружающей среды составляет от 15°C до 35°C. Однако температура подложки должна составлять от 15°C до 50°C при относительной влажности окружающей среды до 70% и влажности пористой подложки до 15%. Непористый субстрат должен быть сухим.

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

Перед распылением тщательно защитите поверхности соседних предметов, полы, мебель и т.д., чтобы избежать случайного загрязнения во время распыления - помните, что распыленная пена обладает очень хорошей адгезией, поэтому ее может быть трудно удалить.

Для получения правильного изоляционного слоя необходимо напылить как минимум два ровных слоя пены, чтобы общая толщина изоляции составляла не менее 30 мм. Мы рекомендуем дождаться стабилизации пены между напылением последующих слоев изоляции (температура слоя ниже 30°C). Все слои изоляции должны быть выполнены за один рабочий день.

После нанесения системы CROSSIN HARD 40 рекомендуется проветривать помещение до тех пор, пока запах не исчезнет. При отсутствии достаточной вентиляции следует обеспечить принудительное движение воздуха с помощью специальных устройств. Если пена подвергается воздействию прямого УФ-излучения (например, солнечного света), ее следует защитить.

При обработке системы CROSSIN HARD 40 следует учитывать рекомендации производителя машины, а также инструкции и информацию, содержащуюся в паспортах безопасности обоих компонентов.

Внимание: Не превышайте рекомендуемую толщину слоя (максимальная толщина слоя - 35 мм)!

[1]GWP, от Global Warming Potential - потенциал создания парникового эффекта - показатель, используемый для количественной оценки влияния вещества на парниковый эффект.
[2]ODP, от Ozone Depletion Potential - потенциал разрушения озонового слоя - показатель, используемый для количественной оценки воздействия вещества на озоновый слой.

www.crossin.pcc.eu
crossin@pcc.eu
(+48) 71 794 34 10

6. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЫЛЯЕМОЙ ПЕНЫ

Измерения проводились на пенопласте, вырезанном из образца, изготовленного с помощью специализированной распылительной машины:

Параметр	Результат	Стандарт
Плотность ядра	≥ 38 кг/м^3	EN 1602:2013
Классификация реакции на огонь	**E**	EN 13501-1:2019
Кратковременное водопоглощение при частичном погружении	$\mathbf{W_p}$≤ 0,10 кг/м^2	EN ISO 29767:2019
Коэффициент теплопроводности	$\lambda_{среднее,i}$ = 0,020 Вт/(м·K)	EN 12667:2002
	$\lambda_{90,90}$ = 0,021 Вт/(м·K)	EN 12667:2002
Значение старения λ_D для толщины:		
d_N < 80 мм	0,026 Вт/(м·K)	EN 12667:2002 NB-CPR/SG19-17/167r2
80 мм ≤ d_N < 120 мм	0,025 Вт/(м·K)	
d_N ≥ 120 мм	0,024 Вт/(м·K)	
Сжимающее напряжение при 10% относительной деформации	σ_{10} ≥ 250 кПа	EN 826:2013
Деформация при сжимающей нагрузке (1-я ступень 40 кПа/48 ч RT, 2-я ступень 40 кПа/168 ч 70˚C)	< 5%	EN 1605:2013
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара	**μ** ≥ 60	EN 12086:2013
Стабильность размеров:		
70°C, 90% rH, через 48 часов	DS(70,90)3	EN 1604:2013
-20°C, через 48 часов	DS(-20,-)3	EN 1604:2013
Диапазон температур нанесения изоляции	От -80 °C до +120 °C	-
Прилипание пены перпендикулярно к основанию/прочность на разрыв	≥ 100 кПа	EN 1607:2013
Содержание закрытых ячеек	≥ 90 %	EN ISO 4590:2016
Выброс летучих органических соединений - французское постановление о ЛОС	Класс A+	EN 16516+A1:2020
Коэффициент диффузии радона	R > 3, "Радоновая плотность"	ISO/TS 11665-13

Полные механические свойства пены достигаются через 48 часов выдержки.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Система CROSSIN HARD 40 упаковывается в металлические бочки вместимостью 216 дм^3 или контейнеры IBC вместимостью 1000 дм^3.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И РЕКОМЕНДУЕМОЕ ХРАНЕНИЕ УСЛОВИЯ

Систему CROSSIN HARD 40 следует хранить в сухом помещении при температуре от 10 до 25°C. Обязательно защищайте от влаги и прямых солнечных лучей. Компоненты системы должны храниться в плотно закрытых упаковках.

Срок годности состава POLY в оригинальной запечатанной упаковке производителя, при соблюдении рекомендованных условий хранения, составляет: **3 МЕСЯЦА** с даты изготовления.

Правила транспортировки применяются в соответствии с разделом 14 паспорта безопасности продукта

9. ПРАВОВЫЕ НОРМЫ И СЕРТИФИКАТЫ

- CROSSIN HARD 40 не содержит озоноразрушающих пенообразователей, в соответствии с правилами Европейского Союза по маркетингу и использованию контролируемых веществ - Регламент (ЕС) № 2024/590 от 7 февраля 2024 года.
- Полиуретановая система, выпущенная на рынок в соответствии с Постановлением Европейского Союза № 305/2011, вместе с оценкой характеристик, выполненной в соответствии с европейским гармонизированным стандартом EN 14315-1:2013.
- Маркировка CE и декларация о производительности: 30DOP-2022-EN.
- Продукт имеет гигиенический сертификат PZH (*Państwowy Zakład Higieny*) B.BK.60111.0804.2022

www.crossin.pcc.eu
crossin@pcc.eu
(+48) 71 794 34 10

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данные, содержащиеся в этой Технической информации, основаны на результатах испытаний, проведенных в нашей лаборатории, и на практическом опыте. Эти данные не гарантируют окончательных свойств готового продукта. Полученные результаты могут отличаться от приведенных в случае использования продукта в условиях, отличных от предполагаемых.

В то же время, мы хотели бы сообщить Вам, что мы оказываем помощь во внедрении и использовании нашей системы CROSSIN HARD 40 и, при необходимости, помогаем в выборе параметров системы. По всем вопросам, связанным с приобретением и использованием CROSSIN HARD 40, обращайтесь к нашим техническим и торговым представителям.

www.crossin.pcc.eu
crossin@pcc.eu
(+48) 71 794 34 10