***POLYSYSTEM 47LL2-IMPR***

**ПУ-система для производства изделий из высокоэластичного латексоподобного формованного ППУ**

**Информация о продукте**

# Область применения

Двухкомпонентная низкоэмиссионная ПУ-система **POLYSYSTEM 47LL2-IMPR** предназначена для производства изделий из высокоэластичного латексоподобного формованного пенополиуретана для изготовления стелек.

ПУ-система POLYSYSTEM 47LL2-IMPR используется предпочтительно для изготовления небольших изделий или изделий сложной геометрической формы, где от ПУ-системы требуется хорошая растекаемость. Изделия, произведенные из ПУ-системы класса IMPR, обладают слабым, быстро выветривающимся запахом, отличными физико-механическими, тактильными и комфортными свойствами, приближающимися к изделиям из натурального латекса.

Система легко перерабатывается в широком диапазоне температур и соотношений составляющих ее компонентов, а также в большом интервале температур рабочих поверхностей форм..

# Описание системы

# Компонент А POLYSYSTEM 47LL2-IMPR - смесь полиэфиров, целевых добавок и воды.

# Компонент Б POLYSYSTEM 47-IMPR - специальная композиция на основе дифенилметандиизоцианата, его олигомеров, гомологов и модификатов (компонент Б на основе МДИ).

# Типичные показатели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Компонент А POLYSYSTEM 47LL2-IMPR** | **Компонент Б POLYSYSTEM 47-IMPR** |
| Внешний вид | Вязкая жидкость от бесцветной до желтоватого цвета без  видимых посторонних включений\* | Однородная жидкость коричневого цвета без видимых посторонних включений |
| Плотность (25 0С), г/см3 | 1,08 ± 0,01 | 1,21 ± 0,01 |
| Вязкость (25 0С), мПа·с | 1000 ± 150 | 30 ± 10 |

\* после гомогенизации компонента

# Параметры лабораторного вспенивания (массовое соотношение компонентов А : Б = 100 : 20)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. измерения** | **Норма** |
| Время старта | с | 18 - 28 |
| Время гелеобразования | с | 85 - 120 |
| Кажущаяся плотность при свободном вспенивании | кг/м3 | 90 - 105 |

Условия вспенивания: перемешивание мешалкой в течение 8 с при скорости вращения 2800 мин-1. Температура компонентов при вспенивании: (20 ± 2) 0С. Характеристики вспенивания могут изменяться в зависимости от условий вспенивания.

# Рекомендуемое массовое соотношение компонентов

Компонент А POLYSYSTEM 47LL2-IMPR 100

Компонент Б POLYSYSTEM 47-IMPR 20

# Физико-механические свойства ППУ из ПУ-системы POLYSYSTEM 47LL2-IMPR

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя | Метод испытания |
| Полная кажущаяся плотность (изделия), кг/м3 | 38 - 40 | По ГОСТ 409 |
| Напряжение при сжатии (CV40), кПа | 0,9 - 5,0 | По ГОСТ 26605 |
| Условная прочность, кПа, не менее | 80 | По ГОСТ 15873 |
| Относительное удлинение при разрыве, %, не менее | 150 | По ГОСТ 15873 |
| Остаточная деформация сжатия  (метод Б: 50 %, 72 ч, 23 ºС), %, не более | 3,2 | По ГОСТ 29089 |

# Рекомендации по переработке

ПУ-систему POLYSYSTEM 47LL2-IMPR перерабатывают методом ручной или машинной заливки на машинах высокого или низкого давления в открытые или закрытые формы различного объема и конфигурации.

Компонент А POLYSYSTEM 47LL2-IMPR при хранении имеет тенденцию к расслаиванию. Во избежание нарушения рецептуры и получения брака, содержимое емкостей с компонентом А перед опорожнением, загрузкой в емкость заливочной машины или переработкой методом ручной заливки тщательно гомогенизируют с использованием подходящего перемешивающего оборудования (бочковой мешалки и др.). Не следует перемешивать компонент А только посредством его циркуляции по замкнутому контуру, т.к. при этом обычно не достигается необходимая степень гомогенизации. В процессе переработки компонент А, находящийся в емкости заливочной машины, также должен постоянно перемешиваться штатным перемешивающим устройством. Перед заливкой формы очищают и смазывают антиадгезионной смазкой (на основе восков, масел, силиконов и т. п.), что обеспечивает простое и быстрое извлечение из них готовых изделий.

Температура компонентов перед переработкой должна составлять от 22 оС до 28 оС.

Время выдержки изделия в форме составляет 15 - 30 минут в зависимости от ее конфигурации и габаритов. По истечении времени выдержки изделия извлекают из форм и выдерживают 24 ч в помещении с температурой не ниже 18 ºС, где за указанный период происходит окончательное отверждение пенополиуретана.

Ключевыми условиями качественного заполнения формы пенополиуретаном являются: соблюдение точности дозирования и температурного режима переработки компонентов ПУ-системы, достаточная масса заливаемой порции ПУ-системы и обеспечение требуемой температуры формы. При переработке системы следует руководствоваться технической документацией на оборудование и процесс получения готовых изделий.

# Обращение и хранение

Гарантийный срок хранения компонента А POLYSYSTEM 47LL2-IMPR составляет 6 месяцев при хранении в сухом месте в герметично закрытой таре производителя при температуре (10 – 25) 0С.

Гарантийный срок хранения компонента Б POLYSYSTEM 47-IMPR составляет 6 месяцев при хранении в сухом месте в герметично закрытой таре производителя при температуре (15 – 25) 0С. Хранение компонента Б при более низкой температуре может привести к его частичной кристаллизации. В этом случае материал быстро и равномерно разогревают при температуре 70 – 80 0С до его полного расплавления, не подвергая компонент воздействию высокой температуры в течение более 24 ч и тщательно избегая локальных перегревов материала. Разогретый и полностью расплавленный компонент Б тщательно перемешивают и по возможности быстро перерабатывают при температуре не ниже 20 0С, т.к. после разогрева температура начала кристаллизации материала может повыситься.

Повторная кристаллизация компонента Б обычно требует более высокой температуры и/или времени для его полного повторного расплавления, что часто приводит к значительному ухудшению качества или необратимой порче материала.

Хранение компонента Б при температуре 50 0С и выше может привести к образованию нерастворимых твердых продуктов и увеличению вязкости материала. Компонент Б легко реагирует с водой с образованием полимочевины и выделением углекислого газа, что, в свою очередь, может привести к опасному нарастанию давления в закрытых емкостях с продуктом. Необходимо тщательно избегать контакта материала с водой в любой форме (емкости с влажной поверхностью, обводненные растворители, влажный воздух). Все бочки с компонентом Б, а также опорожненные бочки из-под компонента должны храниться только плотно закрытыми.

# Внимание

ПУ-система POLYSYSTEM 47LL2-IMPR и отдельно компоненты А и Б предназначены только для профессионального использования. Персонал, работающий с ПУ-системой и компонентами, должен пройти обучение, обладать опытом, а также иметь возможности и средства для работы с ними. При работе с материалами необходимо обращать внимание на здоровье персонала, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда, а также безопасность для окружающей среды.

Технические условия на ПУ-систему POLYSYSTEM 47LL2-IMPR являются руководством для транспортировки, хранения, обращения и соблюдения безопасности при работе с указанными материалами. Данные документы периодически обновляются. Запрашивайте у производителей и/или поставщиков актуализированные версии соответствующих документов перед использованием ПУ-системы.

***По вопросам приобретения обращаться: Техническая консультация: +7 (495) 987 33 80 #103 +7 (495) 927 33 77 #103 commercial@npu-systems.rutechnical@npu-systems.ru***

***Адрес производства: ООО "НПУ-СИСТЕМЫ"***

***142400, Московская область, Ногинский район, территория "Ногинск-Технопарк", д. 11 Тел: +7 495 927 33 77 e-mail: info@npu-systems.ru***

[***www.npu-systems.ru***](http://www.npu-systems.ru/)

Приведенные в настоящем документе данные основаны на нашем современном уровне технических знаний и опыта. Вся информация и техническая поддержка предоставляются (в устной, письменной или любой другой форме) без каких-либо юридических гарантий и заверений и могут быть изменены без направления соответствующих уведомлений. Из-за изобилия факторов, которые могут оказывать влияние на переработку и использование наших материалов, настоящим подразумевается, что перерабатывающие предприятия принимают на себя прямое обязательство освободить нас от любой ответственности, возникающей в связи с использованием наших материалов, технической информации и технической поддержки. Настоящим прямо согласовано, что перерабатывающие предприятия в обязательном порядке должны проводить собственные испытания и оценку пригодности наших материалов для конкретных областей применения, в том числе оценку возможности применимости наших материалов с точки зрения соблюдения действующих законов, правил и предписаний, касающихся вопросов техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. Любое заявление или рекомендация, которые не содержатся в данном документе, не являются санкционированными и не связывают нас никакими обязательствами. Никакое положение данного документа не может рассматриваться в качестве рекомендации использовать какую-либо продукцию или информацию в нарушение какого-либо патента на материал или его использование. Соответствующим образом защищённые права, в том числе права третьих лиц, а также существующие законы и предписания должны соблюдаться приобретателем нашей продукции под его собственную ответственность.