

RUBOND

ES 180 B

ОДНОКОМПОНЕНТНЫЙ ЭПОКСИДНЫЙ КОНСТРУКЦИОННЫЙ КЛЕЙ ТЕПЛОПРОВОДНЫЙ

Технический бюллетень
TDS Rubond ES 180 B 14/03/2022

RuBond ES 180 B – жёсткий теплопроводный клей, отверждаемый нагревом, при отверждении не растекается и способен склеивать материалы с зазором до 5 мм.

Композиция обладает повышенными прочностными характеристиками, предназначена для формирования прочного клеевого соединения и позволяет заменять такие традиционные системы скрепления деталей как болтовое, клепочное, паяное, сварное, хомутовое и т.д.

Продукт обладает отличными адгезионными свойствами и пригоден для склеивания различных материалов, таких как: чёрные и цветные металлы, ферриты, керамика, стекло, композиты, бетон, искусственный камень, почти все пластики (за исключением полиолефинов, ПТФЕ и силиконов).

RuBond ES 180 B является однокомпонентной эпоксидной композицией готовой к применению, что предотвращает возможные ошибки при смешивании и взвешивании состава, вовлечение в смесь воздуха, практически исключает потери клея в таре и на инструментах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Теплопроводность
- Склеивает детали с зазором до 5 мм
- Непревзойденная прочность на сдвиг и отрыв
- Быстрая полимеризация состава при нагреве от +100 °С
- Отличная адгезия (прилипание) к различным основаниям
- Возможность нанесения трафаретным способом
- Химически нейтрален к большинству материалов
- Не боится агрессивных химических сред
- Высокая температурная стойкость
- Не растекается при полимеризации
- Готов к применению, без предварительной подготовки и смешивания
- Герметизирует соединение, защищает от коррозии
- Не проницаем для газа и жидкости
- Минимальная усадка при полимеризации
- Не содержит растворителей, разбавителей, летучих веществ

RUBOND
SYSTEMS



УПАКОВКА:

RuBond ES 180 B поставляется в шприцах под крепление иглы типа «Luer Lock» объемом 10 мл и 50 мл, жёстких тубах с носиком объемом 330 мл. По согласованию, возможна поставка продукта в иной таре.

ДОКУМЕНТЫ:

ТУ 20.52.10-010-29849259-2022

КОД ПО КЛАССИФИКАТОРУ:

ОКПД2: 20.52.10 Клеи

ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Аэрокосмическая промышленность
- Электроника
- Нефтехимическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Судостроение
- Производство оптики
- Приборостроение
- Изготовление композитов
- Производство электроприборов и бытовой техники
- Телекоммуникационная деятельность
- Оборонная промышленность

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- Сборка систем охлаждения, теплообменников из различных материалов
- Ремонт радиаторов систем охлаждения и отопления
- Заклейка испарителей и конденсаторов в системах кондиционирования
- Восстановление и заклейка выбоин и ратвин в трубопроводах, насосах систем охлаждения, кондиционирования и отопления
- Приклеивание ферритов в электродвигателях, динамиках, извещателях, микрофонах и т.п.
- Заливка и соединение Sm-Co (редкоземельных) магнитов в генераторах, магнитных линзах и муфтах, магнитных дефектоскопах
- Соединение SiC (карбид-кремний) с различными материалами: матрицами в зеркальных элементах и различных оптических системах телескопов и лазеров
- Скрепление элементов в микродатчиках
- Стыковка металлических деталей с различными металлами и композитами в автомобиле-, авиа-, машиностроении и т.д.
- Фиксация зеркал на различных поверхностях
- Крепление радиаторов охлаждения к процессорам, подложкам светодиодов и т.п.
- Сборка и герметизация солнечных панелей, коллекторов (алюминиевые основания, трубопроводы, стекло)

СОСТАВ:

Эпоксидная смола, отвердитель, разбавитель, модификатор реологии, диспергатор, пеногаситель

БЕЗОПАСНОСТЬ:

Отверждённый материал экологически безопасен и физиологически безвреден. Не содержит растворителей и опасных веществ.

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕОТВЕРЖДЕННОГО СОСТАВА:

Параметр	Значение
Химический состав	эпоксидная смола
Цвет	чёрный
Динамическая вязкость (при +25°C), мПа·с	600 000—800 000
Плотность, кг/л	1.5
Максимальный зазор между сопрягаемыми деталями, мм	5

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОТВЕРЖДЕННОГО СОСТАВА:

Параметр	Значение	Стандарт
Прочность на сдвиг (сталь), мПа	27-41	ASTM D-1002
Прочность на сдвиг (алюминий), мПа	17-31	ASTM D-1002
Прочность на сдвиг (цинк), мПа	14-27	ASTM D-1002
Коэффициент теплового расширения, мм/°C	45×10^{-6} (до Tg)	-
Твердость, Шор D	84	DIN 53 505
Рабочая температура, °C	от -40 до +180	Исследования
Температура стеклования, °C	+105	-
Теплопроводность, Вт/мК	0.55	ASTM C177-10
Диэлектрическая прочность, кВ/мм	17.7	ASTM D149
Диэлектрическая постоянная при 1 МГц	~ 5	ASTM D150
Коэффициент Рассеяния при 1 МГц	~ 0,02	ASTM D150

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ:

Перед нанесением клея поверхности должны быть очищены, высушены и обезжирены любым подходящим для склеиваемых деталей очистителем. Если на поверхности металлов имеется окисная плёнка, то в местах склеивания её необходимо дополнительно механически удалить подходящим абразивным инструментом.

СКЛЕИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ:

Клей наносится в необходимом количестве для покрытия всей поверхности склеиваемых деталей, с учётом того, что при нагреве он не растекается. При нанесении клея, необходимо избегать формирования в нём пузырьков воздуха.

При сопряжении деталей необходимо обеспечить их достаточно сильное сжатие для того, чтобы клей равномерно распределился по всем склеиваемым поверхностям. Соединяемые детали должны быть сжаты между собой в течении всего времени отверждения клея. Смещение деталей относительно друг друга с момента начала отверждения клея и до момента их склеивания, недопустимо.

При необходимости используйте струбцины, зажимы, фиксаторы. При восстановлении разрушенных поверхностей, плоскостей, частей деталей, состав необходимо распределить с учетом того, что при отверждении он фактически сохранит свою форму.

ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ПРИ ТИПОВЫХ УСЛОВИЯХ:

+100°C - 120 мин. / +120°C - 40 мин. / +150°C - 20 мин. / +180°C - 15 мин.

При выборе режима отверждения, необходимо учитывать размеры и свойства склеиваемых материалов.

ТРАНСПОРТИРОВКА:

RuBond ES 180 B перевозится в заводской упаковке любым видом крытого транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА:

Не отвержденный клей можно удалить при помощи подходящего для склеиваемых деталей растворителя на органической основе. Затвердевший клей можно удалить только механически.

СРОК ГОДНОСТИ:

12 месяцев с даты изготовления в заводской невскрытой упаковке при температуре хранения от +5°C до +7°C, вдали от прямых солнечных лучей.

ВНИМАНИЕ:

Беречь от детей.
Если **RuBond ES 180 B** попал на кожу — промыть водой с мылом. При попадании в глаза или внутрь организма — немедленно обратиться к врачу и показать настоящий документ, не вызывать рвоту. Не использовать пустую упаковку для хранения пищевых продуктов. После использования упаковку утилизировать, как бытовые отходы.

В случае использования материала для других целей и/или неупомянутых в бюллетене условиях требуется самостоятельно провести испытания или обратиться к производителю.

**FOR PROFESSIONAL
USE ONLY**



Производитель: ООО „Эластомерик Системс“
Адрес: 398037, Россия, Липецкая обл.,
г. Липецк, Трубный пр-д, д. 1

8-800-775-61-05
единый многоканальный

e-mail: info@elastomeric.ru
сайт: elastomeric.ru
rubond.ru

Информация, содержащаяся в данной бюллетени является точной и основана на знаниях, имеющихся у нас в данный момент. Она предназначена, чтобы помочь пользователю в оценке опасностей продукта и мерах безопасности, которые нужно принять при его использовании. Так как не имеется какая-либо возможность проверки всех условий применения материала, то рекомендации и предложения по способу использования материала осуществляются без гарантии нашей компании. Вы должны быть уверены в том, что материал считается подходящим к использованию. С выпуском данного технического бюллетеня предыдущий считается недействительным и теряет силу.