

ADHESOL

ES 150 S

ВИБРОСТОЙКИЙ ОДНОКОМПОНЕНТНЫЙ ЭПОКСИДНЫЙ КЛЕЙ

Технический паспорт
TDS ADHESOL ES 150 S 03/11/2023

ADHESOL ES 150 S – однокомпонентный эпоксидный клей, отверждаемый нагревом. Формирует соединение, стойкое к вибрации и ударным нагрузкам, подходит для фиксации материалов с разным тепловым расширением. При отверждении состав не растекается, склеивает детали с зазором до 5 мм. Не является диэлектриком.

В состав композиции входит металлический порошок, который обеспечивает улучшенную прочность, повышенную вибрационную и ударную устойчивость клея. Состав заменяет традиционные способы крепления деталей, в том числе клепку, пайку, сварку, хомутовую и болтовую фиксацию.

Клей используется для работы с деталями из различных металлов и сплавов, керамики, композитов, бетона, искусственного камня, феррита, карбида вольфрама, других материалов.

ADHESOL ES 150 S готов к использованию без предварительного смешивания и взвешивания компонентов, что упрощает работу с составом, предотвращает ошибки в дозировании и вовлечение воздуха в смесь.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Устойчивость к ударным и вибрационным нагрузкам
- Способность склеивать детали с зазором до 5 мм
- Контролируемое отверждение
- Высокая прочность на сдвиг и отрыв
- Низкая температура полимеризации (от +100 °С)
- Отличная адгезия (прилипание) к различным основаниям
- Химическая нейтральность к большинству склеиваемых материалов
- Устойчивость к химически агрессивным средам
- Готовность к применению без предварительного смешивания
- Способность герметизировать соединение, защищать от коррозии
- Минимальная усадка при полимеризации и после застывания
- Отсутствие растворителей, разбавителей, летучих веществ

ADHESOL™
adhesive solutions



УПАКОВКА:

ADHESOL ES 150 S выпускается в шприцах объемом 10 и 50 мл, совместимых с иглой «Luer Lock», а также в тубах с носиком объемом 310 мл. По согласованию возможна поставка продукта в иной таре.

ДОКУМЕНТЫ:

ТУ 20.52.10-010-29849259-2021

КОД ПО КЛАССИФИКАТОРУ:

ОКПД2: 20.52.10 Клеи

ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Аэрокосмическая промышленность
- Электроника
- Нефтехимическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Судостроение
- Строительство
- Станкостроение
- Изготовление изделий из композитов
- Metallургия
- Телекоммуникационная деятельность
- Оборонная промышленность

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- Соединение композитных элементов с алюминиевым корпусом в летательных аппаратах
- Сборка и герметизация корпусов ответственных электронных блоков в авиа- и судостроении
- Приклеивание ферритов в электродвигателях, динамиках, извещателях, микрофонах, работающих при постоянной вибрации
- Соединение Sm-Co (редкоземельных) магнитов в генераторах, магнитных линзах и муфтах, магнитных дефектоскопах
- Склеивание элементов из карбида вольфрама
- Фиксация металлических панелей шкафов управления
- Крепление элементов микродатчиков, работающих при постоянных вибрационных нагрузках
- Сборка монтажных решеток в телескопах (титановый сплав, кремний, инвар)
- Приклеивание элементов кузова автомобиля из алюминиевого сплава к стальному кузову с обеспечением коррозионной стойкости узла

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	серебристый
Динамическая вязкость (при +25°C)	пастообразная смесь
Плотность, кг/л	1,3 – 1,5
Максимальный зазор между сопрягаемыми деталями, мм	5

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОТВЕРЖДЕННОГО СОСТАВА:

Параметр	Значение	Стандарт
Прочность на сдвиг (сталь), МПа	18-20	ГОСТ Р 57834-2017
Прочность на сдвиг (алюминий), МПа	17-31	ASTM D-1002
Прочность на сдвиг (цинк), МПа	14-27	ASTM D-1002
Твердость, Шор D	70-75	DIN 53 505
Рабочая температура, °C	от -40 до +150	Исследования
Температура стеклования, °C	+120	-

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ:

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

СКЛЕИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ:

Клей наносится в количестве достаточном для покрытия всей поверхности склеиваемых деталей, с учётом того, что при нагреве он не растекается. При нанесении клея необходимо избегать вовлечения воздуха в состав.

При сопряжении деталей важно обеспечить их достаточно сильное сжатие, чтобы клей равномерно распределился по склеиваемым поверхностям. Соединяемые детали должны быть сжаты 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:

+120°C - 60 мин. / +150°C - 45 мин.

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

ТРАНСПОРТИРОВКА:

ADHESOL ES 150 S перевозится в заводской упаковке любыми видами 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 +2°C до +8°C, вдали от прямых солнечных лучей.

ВНИМАНИЕ:

Беречь от детей.
Если **ADHESOL ES 150 S** 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 в неупомянутых в бюллетене условиях требуется самостоятельно провести испытания или обратиться к производителю.