

**ADHESOL**

# ES 155 S

## УДАРСТОЙКИЙ ОДНОКОМПОНЕНТНЫЙ ЭПОКСИДНЫЙ КЛЕЙ

Технический паспорт  
TDS ADHESOL ES 155 S 01/02/2023

**ADHESOL ES 155 S** – однокомпонентный эпоксидный клей, отверждаемый нагревом. Обладает стойкостью к умеренным ударным нагрузкам. При отверждении растекается, как припой, заполняет зазоры до 0,5 мм. Не является диэлектриком.

Клей имеет отличную адгезию к некоторым видам пластика, композитам, стеклу и керамике, бетону и искусственному камню, ферритам, черными цветным металлам, другим материалам.

Ударостойкость композиции достигается за счет введения в ее состав металлического порошка. Готовое соединение обладает высокой прочностью, служит альтернативой клепке, пайке, сварке, хомутовыми болтовыми соединениям.

**ADHESOL ES155 S** наносится из заводской упаковки на подложку без предварительного взвешивания и смешивания компонентов, что исключает ошибки при дозировании, а также снижает риск появления пузырьков воздуха в клеевом слое.

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высокая прочность на сдвиг и отрыв
- Возможность склеивания деталей с зазором до 0,5 мм
- Способность растекаться при полимеризации, как припой
- Устойчивость к ударным нагрузкам
- Отличная адгезия (прилипание) к различным основаниям
- Отличная устойчивость к химически агрессивным средам
- Высокая температурная стойкость (до +180 °C)
- 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 155 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:

TU 20.52.10-010-29849259-2021

### КОД ПО КЛАССИФИКАТОРУ:

ОКПД2: 20.52.10 Клеи

### ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Аэрокосмическая промышленность
- Электроника
- Нефтехимическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Производство медицинских приборов
- Энергетика
- Metallургия
- Изготовление композитов
- Машиностроение
- Телекоммуникационная деятельность
- Оборонная промышленность

### ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- 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
- Герметизация зазоров между медными трубками и торцевой пластиной масляного охладителя
- Крепление элементов в микродатчиках
- Сборка монтажных решеток в телескопах (титановый сплав, кремний, инвар)
- Стыковка металлических деталей с различными композитами в автомобиле-, авиа-, машиностроении и т.д.
- Герметизация трубок теплообменников
- Сборка и герметизация солнечных панелей
- Восстановление поврежденных деталей различных узлов и механизмов (картеров двигателей, КПП, радиаторов)
- Склеивание алюминиевых деталей кислородного концентратора

### 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	темно-серый
Динамическая вязкость (при+25°C), мПа·с	30 000-70 000
Плотность, кг/л	1,4-1,6
Максимальный зазор между сопрягаемыми деталями, мм	0,5

### ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОТВЕРЖДЕННОГО СОСТАВА:

Параметр	Значение	Стандарт
Прочность на сдвиг (сталь), МПа	27-41	ГОСТ Р 57834-2017
Прочность на сдвиг (алюминий), МПа	17-31	ASTM D-1002
Прочность на сдвиг (цинк), МПа	14-41	ASTM D-1002
Твердость, Шор D	75 - 85	DIN 53 505
Рабочая температура, °C	от -40 до +180	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 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.

## ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ПРИ ТИПОВЫХ УСЛОВИЯХ:

+120°C - 60 мин. / +150°C - 45 мин. / +180°C - 20 мин.

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

## ТРАНСПОРТИРОВКА:

**ADHESOL ES 155 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 155 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.