

Общее описание

LOCTITE® 3421 – двухкомпонентный эпоксидный клей, обладающий низкой скоростью отверждения при комнатной температуре. Реакция отверждения происходит после смешивания обоих его компонентов. Предназначен для склеивания разнообразных материалов. Обладает высокой степенью клейкости и ударной вязкости.

Область применения

Клей обладает хорошей текучестью и великолепно подходит для склеивания плохо подогнанных друг к другу металлических, керамических, деревянных и пластмассовых поверхностей. Клей применяется также для монтажа алюминиевых оконных рам и стеклопластиковых панелей.

СВОЙСТВА КОМПОНЕНТОВ КЛЕЯ

Компонент А (полимер)

Химический состав	Эпоксидная смола
Цвет	Прозрачный
Удельный вес при 25°C	1,2
Вязкость при 25°C Па.с	40
Точка вспышки, соответствует стандартам D93/DIN 51758	>100°C

Американского общества испытания материалов (ASTM)

Компонент Б (отвердитель)

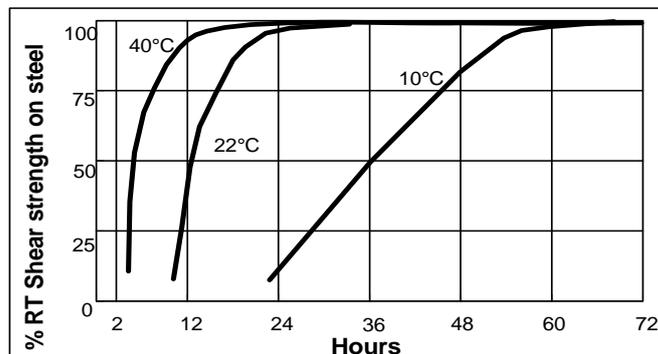
Химический состав	Эпоксидная смола
Цвет	Желтый
Удельный вес при 25°C	0,95
Вязкость при 25°C Па.с	30
Точка вспышки, соответствует стандартам D93/DIN 51758	>100°C

Американского общества испытания материалов (ASTM)
Максимально допустимое время выдержки смешанных компонентов при 25°C (при малом количестве клея)

ОТВЕРЖДЕНИЕ

Скорость отверждения в зависимости от времени/температуры

При смешивании компонентов в объемном соотношении 1:1 (или весовом соотношении 1:0,8) LOCTITE® 3421 обеспечивает высокую степень прочности соединения при комнатной температуре уже через 12 часов. В условиях повышенной температуры скорость отверждения увеличивается. Приведенный ниже график демонстрирует зависимость прочности на сдвиг соединения стальных поверхностей в зависимости от времени и температуры.



ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ОТВЕРДЕВШЕГО КЛЕЯ

Физические свойства

Коэффициент теплопроводности, соответствует стандарту C177 ASTM, Вт.м ⁻¹ К ⁻¹	0,28
Модуль упругости, Мпа	1750
Электрическая прочность диэлектрика, соответствует стандарту D149 ASTM, кВ/мм	25

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОТВЕРДЕВШЕГО КЛЕЯ

(Клей высушал 16 ч. при 40°C. Испытания проводились при 23°C.)

Прочность на сдвиг соответствует стандартам D1002/DIN 53283 ASTM (монтажный зазор 0,2 мм)

Сталь, Н/ммI	25
	(фунты на квадратный дюйм) (3500)
Нержавеющая сталь, Н/ммI	22
	(фунты на квадратный дюйм) (3080)
Гальванизированная сталь, Н/ммI	19
	(фунты на квадратный дюйм) (2660)
Алюминий, Н/ммI	26
	(фунты на квадратный дюйм) (3640)
Медь, Н/ммI	22
	(фунты на квадратный дюйм) (3080)
Латунь, Н/ммI	23
	(фунты на квадратный дюйм) (3220)
Листовой формовочный материал, Н/ммI	5

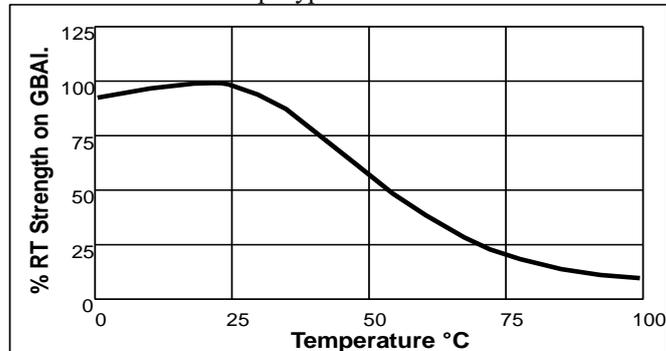
	(фунты на квадратный дюйм)	(700)
Поликарбонат, Н/ммI		3
	(фунты на квадратный дюйм)	(420)
Сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола, Н/ммI		2
	(фунты на квадратный дюйм)	(280)
Прочность на отрыв, соответствует стандарту ISO 4578, Н/мм		
Алюминий		5
	(дюйм-фунты)	(29)

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ

Стандарт: DIN 53283
 Материал: Алюминий (монтажный зазор 0,2мм)
 Условия: 24 часа при 23°C + 30 минут при 80°C
 отверждения:

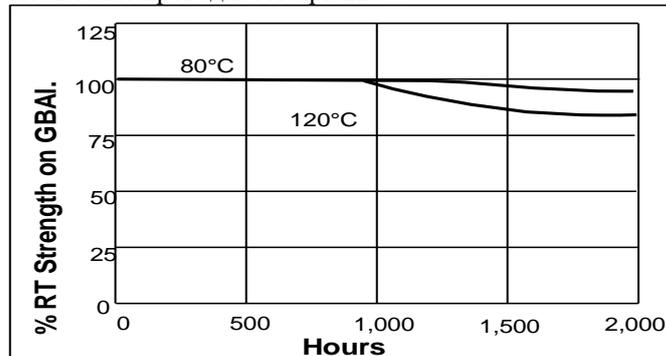
Жаропрочность

Зависимость от температуры.



Тепловое старение

Старение происходило при указанной температуре. Испытание проводилось при 22°C.



Химическая стойкость/стойкость к действию растворителей

Растворитель	Температура	Прочность соединения после действия растворителя указанное количество часов (в процентном соотношении с начальной прочностью соединения)		
		750 ч.	1500 ч.	2000 ч.
Смазочное масло	23°C	80	80	80
10% уксусная кислота	23°C	0	0	0
Этилацетат	23°C	80	80	80

Бензин	23°C	80	80	80
Денатурат	23°C	70	70	70
Керосин	23°C	100	100	100
Вода	23°C	70	40	5
Вода	60°C	50	50	35
Вода	90°C	40	30	10
Относительная влажность 92%	40°C	65	55	20

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данный продукт не рекомендуется использовать в условиях среды, насыщенной чистым кислородом, а также применять в качестве герметика для хлорсодержащих и других окисляющих материалов.

При использовании водных растворов для очистки склеиваемых поверхностей, необходимо убедиться в их совместимости с клеем. Водные растворы могут влиять на свойства клея.

Применение

Склеиваемые поверхности необходимо обезжирить. Эпоксидную смолу смешать с отвердителем до образования однородной массы. Клей может наноситься непосредственно из картриджа через смесительную головку или с помощью шпателя. Максимально допустимое время выдержки смеси двух компонентов клея в малых количествах – более 100 минут при 25°C. В условиях высокой температуры время максимально допустимой выдержки сокращается. Правильно приготовленная смесь компонентов клея имеет светло желтый цвет.

Рекомендованная ширина монтажного зазора – от 0,05 до 1,00 мм. Склеиваемые части соединить немедленно после нанесения клея. Излишки клея удалить с помощью органического растворителя (например, ацетона). Соединенные части выдержать под прессом до высыхания клея. Соединение готово к эксплуатации после полного отверждения клея.

Хранение

Данный продукт хранить в сухом, прохладном месте в закрытых емкостях при температуре от 8 до 28°C (оптимальный температурный режим хранения – от 8 до 14°C). Во избежание загрязнения продукта не выливать его неиспользованные части обратно в емкости.