



LOCTITE® 3422™

Общее описание

LOCTITE® 3422 – двухкомпонентный эпоксидный клей, обладающий высокой скоростью отверждения при комнатной температуре. Клей обладает высокой степенью клейкости и предназначен для склеивания разнообразных материалов.

Область применения

Клей обладает хорошей текучестью и подходит для склеивания плохо подогнанных друг к другу металлических, керамических, деревянных и пластмассовых поверхностей.

Свойства компонентов клея

Компонент А (полимер)

Химический состав	Эпоксидная смола
Цвет	Непрозрачный
Удельный вес при 25°C	1,2
Шпиндель № 5 при 2,5 об/мин	40 ¹
Точка вспышки, соответствует стандартам D93/DIN 51758	

Американского общества испытаний материалов (ASTM)

Компонент В (отвердитель)

Химический состав	Эпоксидная смола
Цвет	Бледно-желтый
Удельный вес при 25°C	1,2
Шпиндель № 7 при 5 об/мин	40

Точка вспышки, соответствует стандартам D93/DIN 51758

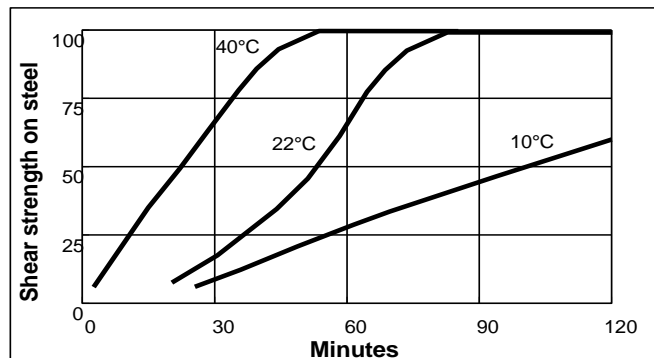
Американского общества испытаний материалов (ASTM)

Максимально допустимое время выдержки смешанных компонентов при 25°C

(при малом количестве клея)

Скорость отверждения в зависимости от времени/температуры

При смешивании компонентов в объемном или весовом соотношении 1:1 LOCTITE® 3422 обеспечивает высокую степень прочности соединения при комнатной температуре уже через 2 часа. 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	2500
Электрическая прочность диэлектрика, соответствует стандарту D149 ASTM, кВ/мм	25

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОТВЕРДЕВШЕГО КЛЕЯ

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

Прочность на сдвиг соответствует стандартам D1002/DIN 53283 ASTM (монтажный зазор 0,3 мм)

Сталь, Н/ммI	20
	(фунты на квадратный дюйм) (2800)
Нержавеющая сталь, Н/ммI	28
	(фунты на квадратный дюйм) (3920)
Гальванизированная сталь, Н/ммI	12
	(фунты на квадратный дюйм) (1680)
Алюминий, Н/ммI	18
	(фунты на квадратный дюйм) (2520)
Медь, Н/ммI	19
	(фунты на квадратный дюйм) (2660)
Латунь, Н/ммI	21
	(фунты на квадратный дюйм) (2940)
Листовой формовочный материал, Н/ммI	3
	(фунты на квадратный дюйм) (420)
Поликарбонат, Н/ммI	3
	(фунты на квадратный дюйм) (420)

¹ Показатель вязкости, полученный методом вращения соответствующего шпинделя в клеевой среде с указанной скоростью.

Сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола, Н/ммI 5
(фунты на квадратный дюйм) (700)

Прочность на отрыв, соответствует стандарту ISO 4578, Н/мм

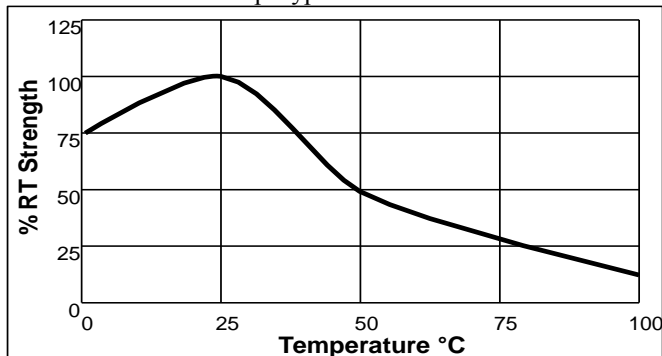
Алюминий 5
(дюйм-фунты) (29)

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ

Стандарт: DIN 53283
Материал: Алюминий (ширина монтажного зазора 0,2 мм)
Условия отверждения: 24 часа при 23°C + 30 мин при 80°C

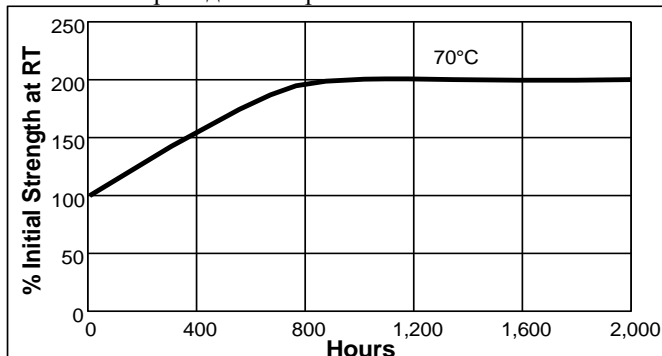
Жаропрочность

Зависимость от температуры.



Тепловое старение

Материал: Алюминий
Условия отверждения: 16 часов при 40°C (ширина монтажного зазора 0,2 мм)
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)		
		100 ч.	500 ч.	1000 ч.
Смазочное масло	23°C	90	90	90
10% уксусная кислота	23°C	80	80	80
Этилацетат	23°C	75	75	75
Бензин	23°C	90	90	90
Денатурат	23°C	75	75	75

Керосин	23°C	90	90	90
Ксилол	23°C	90	90	90
Вода	60°C	60	30	30
Вода	90°C	-	-	30
Относительная влажность 92%	40°C	130	100	90

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 – 4 минуты при 25°C. В условиях высокой температуры максимально допустимое время 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 неиспользованную часть обратно в емкость.