

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

LOCTITE® 3425 – двухкомпонентный, нестекающий тиксотропный эпоксидный клей общего применения высокой вязкости, отверждающийся при комнатной температуре после смешивания, обеспечивающий высокую прочность с различными материалами.

ПРИМЕНЕНИЕ

Тиксотропные свойства позволяют этой клеевой системе соединять грубые вертикальные поверхности из металла, керамики, жестких пластмасс или дерева с зазором до 3 мм.

СВОЙСТВА НЕОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

Компонент А (Эпоксидная смола)

Химический тип	Эпоксидная смола
Внешний вид	Желтая/Белая Паста
Удельный вес, 25°C	1.3-1.5
Вязкостная характеристика	Тиксотропный
Вязкость, мПа	
Нааке РК1 2° Конус, 10 сек ⁻¹ , 23°C	53,000
Вязкость по Брукфильду	1,500,000-3,500,000
Шпиндель 7, 5 об/мин, 23°C	

Компонент Б (Отвердитель)

Химический тип	Эпоксидная смола
Внешний вид	Непрозрачный
Удельный вес, 25°C	1.3-1.5
Вязкостная характеристика	Тиксотропный
Вязкость, мПа	132,500
Нааке РК1 2° Конус, 10 сек ⁻¹ , 23°C	
Вязкость по Брукфильду	100,000-300,000
Шпиндель 7, 5 об/мин, 23°C	

Смешанный клей

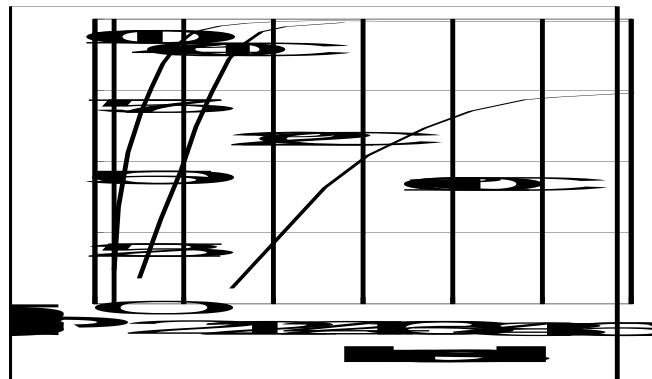
Внешний вид	Желтая/Белая Паста
Жизнеспособность в форсунке статического миксера	90-100 мин
Время открытой выдержки (мин) смешанного клея, 25°C (смесь 6-10г)	70-80 мин
Максимальный зазор (мм)	3
Отношение компонентов по объему	1:1
Отношение компонентов по весу (г) (Эпоксидная смола /Отвердитель)	686/686
Время фиксирования (ручная прочность, 0.1Н/мм ²), 23°C	150 мин

ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПИЧНОГО ОТВЕРЖДЕНИЯ

Скорость отверждения в зависимости от времени/температуры

При смешивании в соотношении 1:1 по объему Продукт 3425 достигает высокой прочности при комнатной температуре в течение 24 часов. Для увеличения скорости отверждения температура может быть повышена. Соединенные детали фиксируются до ручной прочности (0.1Н/мм²) через 150 минут при комнатной температуре и зазоре в 0.05мм GBMS.

Следующий график показывает достижение прочности на сдвиг, на образцах из стали соединенных внахлестку и зазором в 0.05мм в виде функции температуры и времени.



ТИПИЧНЫЕ СВОЙСТВА ОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

Физические свойства

Коэффициент теплопроводности, Вт.м ⁻¹ К ⁻¹ (ASTM C177)	0.28
Коэффициент термального расширения мкм/м/°C (ASTM E831-86)	115
Твердость (по Шору D)	70-80
Температура стеклования Tg °C (ASTM E 1545-95a)	35

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

Отверждение в течение 7 дней при 23°C. Тестирование при 23°C Прочность на сдвиг, ASTM D1002/DIN 53283 (зазор 0.05мм, если не указана другая величина)

Типичное значение	Диапазон
Н/мм ² (psi)	
Сталь с пескоструйной обработкой, зазор 0.05мм	25 (3630) 20-27
Сталь с пескоструйной обработкой, зазор 1 мм	18 (2620) 14-20
Сталь с пескоструйной обработкой, зазор 3мм	8 (1160) 5-9
Нержавеющая сталь,	11.5 (1670) 10-12.5
Шероховатый алюминий,	10 (146) 7-13
Сталь с покрытием из дихромата цинка	14 (2050) 12-15
Медь	13 (1890) 9-15
Стеклопластик (гладкая сторона)	0.8 (120) 0.6-1.2
Фенольная смола	3 (440) 2.5-3.5
ABS	0.5 (73) 0.4-0.5
Поликарбонат	3 (440) 2-4
Твердая древесина (красное дерево)	12 (1760) 8-14
Мягкая древесина (хвойные породы)	9.5 (1380) 8-10
180° Прочность на отрыв, Н/мм (ASTM D1876)	1.5 0.5-2

Продукт Loctite 3425 - Лист технических данных (Предварительная информация)

ТИПИЧНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Методика DIN 53283

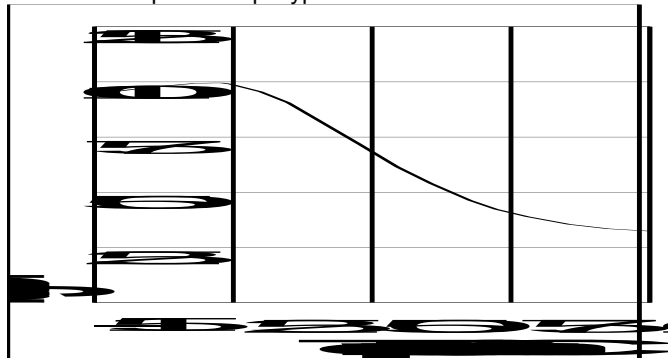
испытаний:

Основа: Мягкая сталь с пескоструйной обработкой (зазор 0.05мм)

Процесс отверждения: 7 дней при 23°C

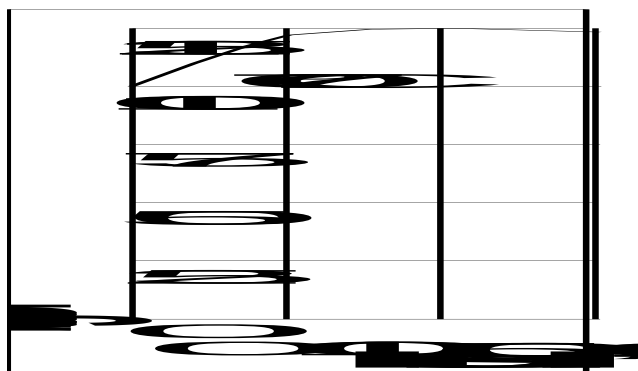
Термостойкость

Испытание при температуре.



Термостарение

Старение при указанной температуре. Испытание при 22°C.



Стойкость к химическому воздействию и растворителям

Растворитель	Темп.	% от начальной прочности после		
		100 ч	400 ч	1000 ч
Моторное масло	23°C	100	100	50
Уксусная кислота 10%	23°C	80	80	50
7.5% NaCl	23°C	100	100	55
6.5% H ₂ SO ₄	23°C	100	90	80
Вода	60°C	100	100	100
Вода	90°C	90	90	90
Влажность 98% (относительная влажность)	40°C	100	100	100

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Этот продукт не рекомендуется использовать в системах с чистым кислородом и/или богатых кислородом. Его не следует выбирать в качестве герметика для хлора и других окислителей.

Для информации по обращению с продуктом смотрите Карту безопасности материала (MSDS).

В тех случаях, когда для очистки склеиваемых поверхностей используются водные системы очистки, важно проверять совместимость очистителя и клея. В некоторых случаях эти очистители могут повлиять на отверждение и свойства клея.

Применение

Для получения наилучших результатов склеиваемые поверхности должны быть чистыми и обезжиренными. Эпоксидная смола и отвердитель следует смешать до получения однородной смеси. Продукт можно наносить непосредственно из картриджа дозированием (1:1) через прилагающуюся насадку для смешивания или вручную шпателем в рекомендуемом соотношении. Время открытой выдержки (жизнеспособность) смешанного клея в небольших количествах (6-10г) - 70-80 мин при 23°C. Более высокая температура сокращает время жизнеспособности. Правильно смешанный продукт имеет желтый/белый (однородный) цвет.

Продукт, поставляемый в банках (0,95 дм³) следует тщательно размешивать перед смешиванием. Первые 5 см клея из насадки для смешивания использовать не стоит.

Рекомендуемый зазор для склеивания от 0,05 до 3мм, однако, на вертикальных поверхностях могут быть некоторые ограничения. Детали следует соединять немедленно после нанесения клея. Излишки клея можно удалить любым органическим растворителем (например, ацетоном). Склеиваемые детали необходимо соединить зажимами до того момента, как клей наберет требуемую прочность. Соединение должно набрать полную прочность, перед тем как к нему будут приложены рабочие нагрузки. После использования и перед отверждением клея, дозирующее и смешивающее оборудование следует промыть горячей мыльной водой.

Хранение

Продукт должен храниться с прохладным, сухом месте в закрытых контейнерах при температуре от 8°C до 21°C, если не указано другое. Оптимальная температура для хранения от 8°C до 14°C. Для предотвращения загрязнения неиспользованного продукта, не возвращайте какой-либо материал в первоначальный контейнер. Для получения более подробной информации свяжитесь с вашим местным Техническим сервисным центром.

Замечания

Данные, содержащиеся в данном листе, предназначены только для информации и считаются правильными. Мы не можем взять на себя ответственность за результаты, полученные другими организациями, чьи методики мы не контролируем. Ответственностью клиента является определение пригодности любых методов производства упомянутых здесь и использование таких мер предосторожности, которые могут оказаться необходимыми для защиты собственности и персонала от любой опасности, которая может возникнуть при обращении и использовании этих методов. В свете вышесказанного, корпорация Loctite отклоняет все гарантии по пригодности продукции для продажи или пригодности для какой либо особой цели, которая возникает из факта продажи или использования продукции корпорации Loctite. Корпорация Loctite отклоняет любую ответственность за косвенные или случайные убытки любого вида, включая упущенную прибыль. Описание в данном листе различных процессов или составов, не следует считать свидетельством того, что они не защищены чьими-либо патентами или лицензиями корпорации Loctite, относительно таких процессов и составов. Мы рекомендуем испытывать нашу продукцию, перед многократным использованием, а данные, приведенные здесь использовать в качестве руководства. На этот продукт может быть один или более патентов или заявок на патент.