

ReactTITE EP-925

ReactTITE EP-925 – это двухкомпонентный клей на основе малопенящейся полимер-изоцианатной (EPI) эмульсии для применений, где требуется исключительно высокая водостойкость, термостойкость, стойкость к действию растворителей. Клей может быть применен в холодных и горячих прессах, наилучшие результаты показывает при работе на высокочастотных прессах. ReactTITE EP-925 допускает уменьшение установленного времени перед обработкой поверхности, что увеличивает производительность. Клей имеет хорошую стабильность при нанесении по сравнению с обычными EPI адгезивами.



ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

ReactTITE EP-925

Химическое семейство: Клей на основе поливинилацетатной (ПВА) эмульсии

Цвет: Жидкость белого цвета

удельный вес: 1.28

Сухой остаток (%): 55.0 - 59.0

pH: 6.5 - 8.0

Минимальная температура использования: 8°C

Вязкость (КПС): 8000 - 11000

Вязкость (КПС): в смеси: 10000 - 16000; сразу после смешивания 17000 - 30000 через 1 час

Отвердитель 200

Химическое семейство: Полимер MDI

Цвет: Жидкость коричневого цвета

Вязкость (мПа•с)25°C: 170 - 230

удельный вес: 1.23

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рекомендуется для использования в условиях, где необходима водо-, термостойкость, устойчивость к действию растворителей
- Превосходно работает при горячем, холодном и высокочастотном прессовании
- Низкая температура образования пленки позволяет использовать клей в широком диапазоне температур на предприятиях
- Малопенящийся эмульсионный полимер-изоцианатный (ЭПИ) клей
- Легко наносится
- Соответствует требованиям CARB при тестировании в различных деревянных конструкциях.
- Соответствует требованиям Европейского Стандарта E-1 по эмиссии формальдегида
- Проходит CDPH/EHLB/Стандартная методная версия 1.2, 2017 для выбросов ЛОС
- Соответствует критериям LEED v4 Низкий уровень излучающих материалов
- Испытанный в соответствии с эталонным методом EN 16516 и отвечающий немецким требованиям к выбросам формальдегида для материалов на основе древесины
- Соответствует определению NAF для CARB и TSCA Title VI

ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

Жизнеспособность клея ReactTITE EP-925 превышает один час при 25°C. Однако вязкость смеси возрастает со временем. Клеевой шов, образованный таким клеем, будет иметь меньшую влагостойкость, это относится к большинству EPI клеев. Поэтому свежая смесь приготавливается для немедленного использования. При прохождении реакции в EPI клеях образуется пена, поэтому эти клеи должны постоянно перемешиваться.

ReacTITE EP-925

Жизнеспособность катализированного клея при 25°C



ИНСТРУКЦИЯ ПО СМЕШИВАНИЮ

Эмульсия ПВА клея ReacTITE EP-925 смешивается с отвердителем Hardener 200 в соотношении 100 весовых частей эмульсии ПВА на 15 весовых частей отвердителя или 6,45 объемных частей эмульсии ПВА на одну объемную часть отвердителя. Период смешивания не должен быть долгим или чрезвычайно активным, так как жизнеспособность смеси зависит от времени и скорости смешивания. Если продукт легко смешивается вручную, то более предпочтительно смешивать компоненты в емкости, объем которой известен. Ваш представитель Franklin может работать с вами, чтобы подготовить соответствующее оборудование для смешивания.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прочность соединения и Технические характеристики высокочастотного склеивания

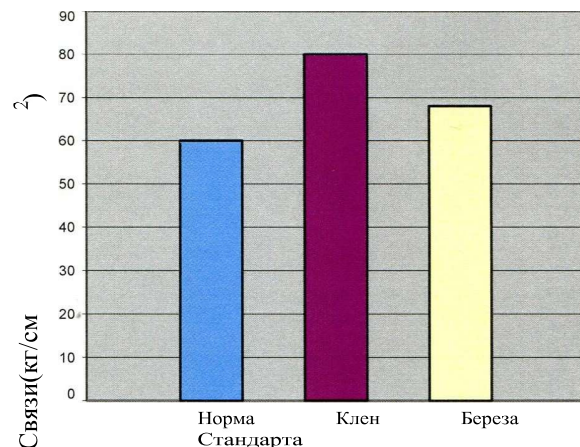
Клей ReacTITE EP-925 очень быстро образует прочное соединения на высокочастотных прессах по сравнению с обычными EPI адгезивами. Существует положительная корреляция между электропроводностью клея и прочностью клеевого соединения после удаления из ВЧ пресса – более высокая проводимость соответствует более высокой прочности соединения.

	Проводимость
Конкурентные EPI	1.87 (μ Сименс)
ReacTITE EP-925	4.25 (μ Сименс)

Прочность соединения и Стойкость

- **Японский промышленный стандарт Класс 1, Степень 1:** Соответствует требованиям (результаты теста на кипящую воду)
- **Стандарт Японского Сельскохозяйственного общества (JAS) в отношении клеевой древесины для приборов**
 - Замачивание в холодной воде. Тест на расслаивание: Пройден
 - Замачивание мягкой древесины в кипящей воде. Тест на расслаивание: Пройден
- **Стандарт ANSI/HPVA EF 2009:** Соответствует требованиям

ReacTITE EP-925 JIS 6806 Класс 1, Степень 1 Тест на кипящую воду



Кипячение 4 часа; сушка в печи 40°C 20 часов;
Кипячение 4 часа; влажный тест при 20°C

Превышение требований стандарта ANSI/HPVA HP-1-2004 Type I

Воздействие	Результаты испытаний				Нормы стандарта			
	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность минимальн. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Разрушение по дереву (%) Миним.	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность минимальн. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Разрушение по дереву (%) Миним.
2 цикла кипячения	25	23	30	10	>25	НЕТ	15	10

*3-х слойная фанера, отчет лаборатории Franklin 16803

Превышение требований стандарта DIN EN 204 D4 для термопластичных клеев для дерева для ненагруженных соединений:

Группа нагрузки D4 Бук

Номер испытания	Минимально требуемое среднее значение (Н/мм ²)	Среднее значение (Н/мм ²) для ReactITE EP-925
1	≥ 10	12.2
3	≥ 4	6.6
5	≥ 4	5.8

* протокол Rosenheim 505 36441/9e 3/16/09

Превышение требований стандарта DIN EN 14257 (WATT 91)

Среднее значение (Н/мм ²) для ReactITE EP-925
11.6

* протокол Rosenheim 505 36441/10e 3/16/09

Превышение требований стандарта ASTM D-5751-99 влажное использование для ламинатов для ненагруженных деревянных соединений

Воздействие	Результаты испытаний				Нормы стандарта			
	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность миним. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) Средн.	Разрушение по дереву (%) Миним.	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность миним. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Разрушение по дереву (%) Миним.
Сушка	128	102	99	90	68	33	60	30
Вакуумирование	68	60	75	35	56	28	50	25
Кипячение	58	53	73	60	56	28	50	25
Повыш. Темпер.	95	74	88	70	45	22	40	20

*Южная желтая сосна, склеивание на ВЧ прессе - TECO отчет 05-243A

Превышение требований стандарта ASTM D-5751-99 влажное использование для ламинатов для ненагруженных деревянных соединений

Воздействие	Результаты испытаний				Нормы стандарта			
	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность миним. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) Средн.	Разрушение по дереву (%) Миним.	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность миним. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Разрушение по дереву (%) Миним.
Сушка	125	109	98	90	68	33	60	30
Вакуумирование	65	60	50	30	56	28	50	25
Кипячение	58	51	73	55	56	28	50	25
Повыш. Темпер.	99	73	95	80	45	22	40	20

* Южная желтая сосна, холодное прессование - TECO отчет 05-243B

Превышение требований стандарта ASTM D-5751-99 влажное использование для ламинатов для ненагруженных деревянных соединений

Воздействие	Результаты испытаний				Нормы стандарта			
	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность миним. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) Средн.	Разрушение по дереву (%) Миним.	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность миним. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Разрушение по дереву (%) Миним.
Сушка	141	107	86	50	75	37	60	30
Вакуумирование	69	60	58	30	62	31	50	25
Кипячение	67	53	81	45	56	28	50	25
Повыш. Темпер.	106	61	55	20	50	25	40	20

*Сосна Радиата, склеивание на ВЧ прессе - TECO отчет 05-243C

Превышение требований стандарта ASTM D-5751-99 влажное использование для ламинатов для ненагруженных деревянных соединений

Воздействие	Результаты испытаний				Нормы стандарта			
	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность миним. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) Средн.	Разрушение по дереву (%) Миним.	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность миним. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Разрушение по дереву (%) Миним.
Сушка	153	126	88	45	75	37	60	30
Вакуумирование	67	59	58	20	62	31	50	25
Кипячение	64	49	70	20	56	28	50	25
Повыш. Темпер.	130	87	78	15	50	25	40	20

*Сосна Радиата, холодное прессование - TECO отчет 05-243D

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Влажность: Для склеивания рекомендованный уровень влажности 6-10%. Высокий уровень влажности сильно увеличит время нахождения под прессом. Усадка панели может привести к появлению трещин, разрушению краев.

Подготовка склеиваемого материала: Подготовка материала для склеивания чрезвычайно важна. На срезах материала, который распиливается, не должно быть следов от пилы. Кроме того, срезы должны быть прямыми и обрезанными под прямым углом. Готовые соединяемые части не должны иметь заусенки. Оплавленные или обгоревшие поверхности препятствуют пропитке клеем и должны быть зачищены. Каждая склеиваемая деталь должна иметь одинаковую толщину. Разнотолщинность не должна превышать 0,12 мм. Зачистку необходимо выполнять наждачной бумагой с зерном выше 59 grit. Желательно, чтобы подготовка материала и склеивание проходила в один день.

Расход клея: Толщина слоя наносимого клея. Рекомендованная толщина слоя клея одинакова для большинства ПВА продуктов и составляет 0,178 мм. EPI клеи, имея высокое значение сухого остатка, обладают превосходными свойствами по заполнению зазоров. Обычно 200 г/м² / 41 #/MSGL – это адекватное количество. Так как клей ReacTITE EP-925 имеет более высокий процент сухого остатка, он обладает и более высоким значением удельного веса, чем большинство ПВА адгезивов. Вследствие этого при нанесении слоя толщиной 0,2 мм влажного клея так же как для клеев ПВА весовой расход клея ReacTITE EP-925 будет больше. В общем, расход в 200 г/м² по клеевой линии будет адекватным. Конвейерные распылители обычно применяются для склеивания по краям, Настройка клеенаносящего оборудования осуществляется при помощи штоков. Одностороннее нанесение бывает достаточно в большинстве случаев. Равномерность нанесения контролируется по количеству выдавленного клея вдоль клеевой линии, когда панель прессуется.

Время сборки: На время сборки влияет много факторов: расход клея, влажность склеиваемого материала, его пористость, условия окружающей среды и выбор клея. Время сборки от 5 до 10 минут приблизительное. Желательно увидеть каплю клея, выдавленную по периметру нижней панели в стопке

При 21°C и относительной влажности 50% и приблизительной толщины слоя влажного клея 0,15 мм:
Открытое время сборки - 5 минут
Общее время сборки - 10 минут

Давление: Давление зависит от породы древесины и подготовки швов. Непосредственный контакт между склеиваемыми поверхностями необходим для достижения максимальной силы склеивания. Использование датчика давления поможет в определении точной величины давления, которое наложено на область склеивания. Предполагаемое расположение струбцин для древесины разной плотности составляет 20 – 38 см между собой и 5 см от края панели для равномерного распределения давления вдоль всей длины клеевой линии. Расчет давления прессования можно найти по ссылке www.franklinadhesivesandpolymers.com.

Рекомендуемое давление прессования

Вид древесины	Давление прессования	Примеры
Мягкая древесина	7-10 кг/см ²	Сосна, Тополь
Древесина средней плотности	9-13 кг/см ²	Гивея, Вишня
Твердая древесина	13-18 кг/см ²	Дуб, Клен

Время наложения давления: Время наложения давления зависит от используемого клея, формы склеиваемой стопки, влажности материала стопки и окружающих условий. Интервал времени лежит в пределах от 30 минут до более 2 часов. Короткое время требуется в идеальных условиях, когда используется мягкая древесина низкой плотности с влажностью немного меньше 8 – 10% при температуре в цехе 20°C. Большее время требуется для пород древесины с высокой плотностью, высокой влажности и при более низкой температурой в цехе. Рекомендуется, чтобы оптимальное время определялось в реальных заводских условиях, учитывая сезонные изменения.

Перерывы в работе: Во время перерывов (нарушений непрерывности) производственного процесса (перерывы на завтрак и т.д.) клеенаноситель должен поддерживаться в рабочем состоянии, так как это увеличивает время пригодности (применимости) клея.

Обработка: Условия после склеивания не подобны для ПВА продуктов, более короткие отрезки времени часто возможны. Мы рекомендуем, чтобы панели были выдержаны по крайней мере 6 часов до начала следующего этапа производства.

Затвердевание клея в прессах высокой частоты (ВЧ-прессах): Производители считают, что ВЧ-прессы отверждают 480-645 см² клеевой линии в минуту на киловатт мощности. Клеевые швы нагреваются немедленно после начала цикла отверждения. Время отверждения должно определяться в результате заводских испытаний

Время прессования в горячих прессах: Время прессования зависит от используемого клея, формы пакета заготовок, влажности заготовок и условий окружающей среды. Эта таблица для горячих прессов дана как рекомендация, отправная точка. При заводских испытаниях она рекомендуется особенно для определения температуры и толщины субстрата сзади этой части.

Время прессования в горячих прессах: Время прессования зависит от используемого клея, формы пакета заготовок, влажности заготовок и условий окружающей среды. Эта таблица для горячих прессов дана как рекомендация, отправная точка.

В заводских условиях значения по температуре пресса и толщине склеиваемого пакета могут не входить в данную таблицу и определяются опытным путем с ее использованием.

		Температура стола, °C									
		71	77	82	88	93	99	104	110	116	121
Расстояние самой глубокой клеевой	0,08 cm	1' 31"	1' 25"	1' 19"	1' 14"	1' 09"	1' 05"	1' 01"	0' 57"	0' 53"	0' 50"
	0,15 cm	1' 53"	1' 46"	1' 39"	1' 33"	1' 27"	1' 21"	1' 16"	1' 11"	1' 07"	1' 02"
	0,24 cm	2' 22"	2' 13"	2' 04"	1' 56"	1' 49"	1' 42"	1' 35"	1' 29"	1' 24"	1' 18"
	0,3 cm	2' 58"	2' 46"	2' 36"	2' 26"	2' 16"	2' 08"	1' 59"	1' 52"	1' 45"	1' 38"
	0,39 cm	3' 42"	3' 28"	3' 15"	3' 02"	2' 51"	2' 40"	2' 29"	2' 20"	2' 11"	2' 03"
	0,47 cm	4' 38"	4' 20"	4' 03"	3' 48"	3' 33"	3' 20"	3' 07"	2' 55"	2' 44"	2' 33"
	0,55 cm	5' 47"	5' 25"	5' 05"	4' 45"	4' 27"	4' 10"	3' 54"	3' 39"	3' 25"	3' 12"
	0,63 cm	7' 15"	6' 47"	6' 21"	5' 57"	5' 34"	5' 13"	4' 53"	4' 34"	4' 17"	4' 00"

Очистка: Пенообразование и наличие поперечных связей клея EPI могут вызвать засорение сточных систем. Кроме того, могут быть проблемы утилизации клеевой смеси. Рекомендуется, чтобы избыточный клей из клеенаносящего оборудования и содержание контейнера для смешивания должны быть перелиты в контейнер, а контейнер изолирован. Не надо закрывать контейнер по крайней мере в течение 24 часов, чтобы реакция компонентов смеси закончилась. Емкости для клея и валики вымыть теплой водой.

ХРАНЕНИЕ И УХОД

Срок годности: Лучше всего использовать клей в течение Двенадцать месяцев от даты производства. Перед использованием клей лучше перемешать. Если клей замерз, его надо нагреть до температуры окружающей среды и тщательно перемешать до состояния гомогенной смеси.

Хранение катализатора Hardener: Катализатор Hardener 200 очень восприимчив к влаге. Мы рекомендуем, чтобы катализатор хранился в запечатанном контейнере. Рекомендуется применить осушитель или азотную подушку.

Безопасность и утилизация: Катализатор Hardener 200 представляет собой полимерный изоцианат. При работе с ним используйте индивидуальные средства защиты и другое защитное оборудование.

Для дополнительных вопросов звоните в техническую службу Franklin 1.800.877.4583. 24/7, либо обращайтесь в Интернет по ссылке www.franklinadhesivesandpolymers.com.

ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ:

Рекомендации и данные содержатся в Листе Данных Продукта, чтобы использовать этот продукт, основываясь на достоверной информации Franklin. Они доверяют без гарантии, потому что условия и методы использования нашего продукта проходят под контролем Franklin. Покупатель должен определить соответствие требованиям продукта в каждом случае применения перед использованием его в коммерческом масштабе. При использовании продукта может произойти обесцвечивание и растрескивание его. Это проявляется в изменении вида, цвета, может сильно варьироваться от пород древесины, из которой изготовлен шпон. Такое обесцвечивание и растрескивание может появиться во время или после производственного процесса, который использует этот продукт. Условия окружающей среды на некоторых производствах и конечное размещение могут привести к обесцвечиванию и растрескиванию. Так как это обесцвечивание и растрескивание относится к условиям, проходящим под контролем Franklin, Franklin не может быть ответственным за каждый случай обесцвечивания и/или растрескивания, который может произойти.

Всю документацию по продуктам Franklin, которая входит в Стандартные Термины и Условия Продажи Franklin International, Inc. Можно найти по ссылке http://www.franklin.com/Terms_and_Conditions.aspx («Стандартные Термины»). Разные или дополнительные термины, предложенные Покупателем, безусловно отклоняются и не становятся частью соглашения между Покупателем и Franklin International, Inc. с оказанием внимания к любой записи. Свяжитесь с Franklin International, Inc. немедленно, если вы не можете получить доступ к нашим Стандартным Терминам, и мы сделаем вам копию по запросу. Любая продажа продуктов Franklin Покупателю является явно обусловленным согласием Покупателя со Стандартными Терминами, и принятие Покупателя любого исполнения или получения изделий из Franklin International, Inc должно означать согласие Покупателя со Стандартными Терминами и Условиями Продажи.

Копирайт 2023. Все права защищены. Franklin International. Проверено 03/17/2023.