

Multibond Advantage 2

Multibond Advantage 2 – это двухкомпонентный поливинилацетатный (ПВА) клей с поперечными связями. Будучи смешанным с катализатором Catalyst A (хлорид алюминия) продукт соответствует требованиям стандарта ASTM D-5572 Wet use для соединений в микрошип в ненагруженных клеевых соединениях и Европейскому стандарту DIN EN 204 D4. Multibond Advantage 2 имеет продолжительное время жизни в смеси с катализатором и может применяться для соединений в микрошип, склеивания по краю, использоваться при высокочастотном, горячем и холодном прессовании.



ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Химическое семейство: Клей на основе поливинилацетатной (ПВА)

эмульсии с поперечными связями

Цвет: жидкость бежевого цвета

Вязкость (мПа·с): некатализованный: 3200 - 4800 (3/12/28 °C) Катализованный: 2300 - 4000 cps

Сухой остаток (%): 53.2 - 56.2

Кислотность (pH): некатализованный: 5.0 - 6.0 Катализованный: 2.0 - 4.0

Удельный вес: 1.11 **Вес фунтов за галлон:** 9.26

Минимальная температура использования: 60 °F/ 16 °C

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Для использования в высокочастотных (ВЧ), горячих и холодных прессах
- Низкий уровень летучих органических соединений
- Высокая водостойкость
- Хорошее время жизни в смеси с катализатором
-

Эксплуатационные свойства

- Превосходит требования Стандарта ASTM D-5572-99 Wet Use для соединений в микрошип в ненагруженных клеевых соединениях
- Превосходит требования DIN EN 204 D4 Классификации Термопластичных Клеев для Дерева для ненагруженных применений
- Соответствует требованиям Европейского Стандарта E-1 по эмиссии формальдегида

Стандарт ASTM D 5572-99 Wet Use для соединения в микрошип в ненагруженных клеевых соединениях - Напряжение

Воздействие	Результаты испытаний				Нормы стандарта		
	Прочность средняя (кг/см ²)	Прочность минимальн. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Разрушение по дереву (%) Миним.	Прочность минимальн. (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Разрушение по дереву (%) Миним.
Сушка	276	178	99	95	141	60	30
Вакуумирование	173	130	79	40	112	50	25
Кипячение	143	112	67	40	112	50	25
Повышенная температура	156	94	-	-	70	-	-

* Технический протокол Franklin #15490

DIN EN 204 D4 Перечень термопластичных клеев для дерева для ненагруженных соединений Группа нагрузки D4 европейский бук

Номер испытания	Минимально требуемое среднее значение (Н/мм ²)	Среднее значение (Н/мм ²) для Multibond Advantage 2
1	≥ 10	11.6
3	≥ 4	6.8
5	≥ 4	6.1
6	≥ 8	14.3

* протокол Rosenheim 505 12934/2 e ANS 5/25/92

ASTM D5751 Wet Use Conditions (Влажные условия)

Воздействие	Результаты испытаний		Нормы стандарта	
	Прочность средняя (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее	Прочность средняя (кг/см ²)	Разрушение по дереву (%) среднее
Сушка	92	98	52	60
Вакуумирование	54	95	43	50
Кипячение	44	60	43	50
Повышенная температура	60	46	35	40

* Технический протокол Franklin #17421. Средние значения основаны внутрилабораторных испытаниях, произведенных в соответствии с требованиями стандарта ASTM 5751 Wet Use conditions (Влажные условия).

Как и для всех клеев для достижения заявленных результатов необходимо соблюдение правил склеивания.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ КЛЕЕВОЙ СИСТЕМЫ

Рекомендуемое соотношение катализатора и смолы 5% по объему или 6% по весу. Поместите смолу в миксер и медленно добавляйте катализатор при помешивании. Смешивание идет от пяти до десяти минут, смесь должна стать гомогенной. Меньшее количество смеси может быть использовано при применении нагрева в высокочастотных прессах, водостойкость клея должна сохраниться. Если смесь с катализатором хранится более семи или восьми часов, то ее лучше перемешать, так как вязкость смеси увеличивается со временем.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Влажность: Для склеивания рекомендованный уровень влажности 6-8%. 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: Обычно расходуют 170 - 250 г/м². Проверку равномерности нанесения клея проверяют по количеству выдавленного клея, когда к панели приложено давление. Счетчик расхода клея можно найти по ссылке www.franklinadhesivesandpolymers.com.

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

При 21 °С и относительной влажности 50% и приблизительной толщины слоя влажного клея 0,15 мм:
Открытое время сборки - 5 минут
Общее время сборки - 20 минут

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 °С. Больше 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.

Машинная обработка/постпроцессные условия: Машинная обработка/постпроцессные условия. После прохождения минимального времени наложения давления клеевое соединение наберет достаточную силу, и изделие может быть убрано с пресса. Перед последующей обработкой оно должно быть выдержано в течение 24 часов. Три или четыре дня потребуется, чтобы устранить оседание швов, вызванное остаточной влагой линии склеивания.

Минимальная температура применения: Температура отверждения должна быть выше минимальной температуры применения клея. Это касается температуры склеиваемой стопки, температуры воздуха и температуры клея. Если какая-либо из этих температур ниже минимальной температуры применения, то клеевая линия становится белой, меловой. Такие соединения обычно ослаблены

Очистка: Чтобы легко удалить клей с оборудования, надо, пока клей еще влажный воспользоваться теплой водой (также очищаются клеевые валики и емкости). Для очистки засохшего клея более эффективны пар или горячая вода. Очищающие вещества для клея облегчают очистку.

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. 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 до 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"

Головки для нарезания микрошипа: Проверьте точность сборки набора ножей. Храните головки попарно и тщательно чистите. Режущие головки должны затачиваться в сборе. Головка должна нарезать от 0,25 до 0,75 мм древесины.

Сборка микрошипа: Величина конечного давления должна быть от 14 до 35 кг/см² для ненагруженных соединений. Подающие ролики точно соединяют микрошип.

Нанесение клея в микрошип: Достаточно того, чтобы нанесенный клей с обеих сторон равномерно покрывал микрошип тонкой непрерывной пленкой на величину от половины до двух третей его длины. Необходимо убедиться, что клей нанесен на все шипы, а не только их верхушки. Слишком большое количество клея может вызвать гидравлический эффект.

ХРАНЕНИЕ И УХОД

Срок годности: Лучше всего использовать клей в течение 6 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.

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 Покупателем любого исполнения или получения изделий из Franklin International, Inc должно означать согласие Покупателя со Стандартными Терминами и Условиями Продажи.

Копирайт 2014. Все права защищены. Franklin International. Проверено 03.26.14.