

МЕЛАМИНО-МОЧЕВИНОВЫЙ КЛЕЙ 1249 ОТВЕРДИТЕЛЬ 2579

Используется в производстве деревянных несущих конструкций, шипового сращивания и производства щитовых блоков. 1249 с отвердителем 2579 используется в деревообрабатывающей промышленности, где требуется слегка окрашенные клеевые соединения с высокой водо- и атмосферостойкостью.

1249 с отвердителем 2579 одобрен для производства несущих деревянных конструкций институтом Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart – Otto-Graf-Institut - (MPA), Германия в соответствии с EN 302 части 1-4 и DIN 68141 в соотношении клей:отвердитель от 100:100 до 100:20 весовых частей (в.ч.).

1249 с отвердителем 2579 во всех вышеуказанных соотношениях удовлетворяет требованиям для использования в производстве несущих деревянных конструкций в соответствии с EN 386 и DIN 1052.

1249 с отвердителем 2579 сертифицирован вышеуказанными институтами для отдельного нанесения клея и отвердителя, но также имеет одобрение для использования в смеси. Для отдельного нанесения компонентов разрешено использование только с помощью оборудования компании "Каско Адгезивс", установки отдельного ленточного нанесения клея, мод. 6230.

СВОЙСТВА

Тип	1249 Меламино-мочевино-формальдегидный клей
Форма поставки	1249 Жидкость 2579 Жидкость
Цвет	1249 Белый, прозрачный 2579 Белый
Вязкость	1249 17500±7500 мПас, измеряемая по Брукфильд LVT, шп. 4, 12об/мин., при 25°С на момент производства. 2579 2250±750 мПас, измеряемая по Брукфильд LVT, шп. 4, 60об/мин., при 25°С на момент производства.
Плотность	1249 1265±20 кг/м ³ 2579 1075±20 кг/м ³

1249

ОТВЕРДИТЕЛЬ 2579

рН	1249	10.1±0.7
	2579	1.7±0.3
Температура вспышки	1249	выше 100°C, не воспламеняется
	2579	выше 100°C, не воспламеняется
Свободный формальдегид	1249	примерно 0,7%

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Свойства клеевого соединения

1249 с отвердителем 2579 удовлетворяют требованиям стандарта EN 301 (для клеев типа I и II, классы эксплуатации 1,2,3) EN 386 и DIN 68141.

Срок хранения

1249 4 месяца при +20°C в плотно закрытой таре.
2579 4 месяца при +20°C в плотно закрытой таре.

Вязкость продукта будет возрастать в течение срока хранения, и возрастание становится быстрее в конце срока хранения. Хранение при более высокой температуре сокращает срок хранения. При 30 °C срок хранения будет приблизительно вдвое короче срока хранения при 20 °C.

Наиболее подходящая температура хранения около 20°C для обоих продуктов. Клей (адгезив) не следует хранить при температуре ниже +10°C, а отвердитель ниже +18°C. Оба продукта не должны храниться при температурах выше +30°C. Кратковременное воздействие температур ниже +10°C и выше +30°C на оба продукта допускается, например, при разгрузке.

Если продукты были заморожены, то они не могут быть оттаяны и использованы из-за необратимых изменений их свойств.

Чувствительность к влажности

Отсутствует

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Инструменты для нанесения

Установка отдельного ленточного нанесения 6230 компании "Каско Адгезивс", если компоненты клеевой системы наносятся отдельно. В других случаях могут применяться клеевальцы или ленточный станок.

Пропорции

1249

ОТВЕРДИТЕЛЬ 2579

при смешении

1249 100 весовых частей (в.ч.)
2579 20-100 весовых частей (в.ч.)

Отвердитель следует дозировать с точностью ± 2 в.ч. как при отдельном нанесении, так и в смеси.
Наиболее подходящая температура $17 \div 25^\circ\text{C}$.

Температура
древесины

Температура древесины должна быть не менее 20°C при нанесении компонентов клеевой системы.

Жизнеспособность

Это период времени в течение которого смесь компонентов клеевой системы может быть использована после смешивания. При использовании клея 1249 и отвердителя 2579 как клеевая смесь жизнеспособность при 20°C составляет около **40 мин. с 20 в.ч. отвердителя**, около **15 мин. с 50 в.ч. отвердителя** и **8 мин. с 100 в.ч. отвердителя**.

При отдельном применении 1249 и 2579 проблема жизнеспособности будет отсутствовать до момента смешивания компонентов, нанесенных на поверхность, предназначенной для склеивания.

Влагосодержание
древесины

8 - 15%. При производстве клееного бруса рекомендуется 10 - 12 %.

Строгание древесины

Свежестроганая поверхность дает наилучший результат при склеивании. Для достижения наилучшего результата в производстве клееного бруса древесина должна быть гладко прострогана. Для достижения оптимальной прочности склеивания строгание производить не более чем за 24 часа до склеивания.

Расход клея

При производстве клееных брусков рекомендованный минимальный расход составляет 300 г/м^2 (одностороннее нанесение). Снижение расхода клея, например при очень коротком времени сборки, разрешается только в присутствии технического специалиста компании Клеевые системы Каско и зависит от параметров производства конкретной линии производства. Такая оптимизация заключается в том, что установленные параметры выполняются, и что производится постоянный контроль качества склеивания посредством тестов на расслаивание. При отверждении в прессе ТВЧ рекомендуется расход $250-350 \text{ г/м}^2$ (одностороннее нанесение). В остальных случаях: $150 - 300 \text{ г/м}^2$.

При хорошем качестве строгания и гладкой поверхности, а также при коротком времени сборки требуется меньшее количество клея, чем при грубо отстроганных поверхностях и продолжительном времени сборки. Трудно склеиваемые породы и твердые породы древесины рекомендуется склеивать с нанесением клея на обе склеиваемые поверхности с расходом прим. 250 г/м^2 на каждую сторону.

1249 ОТВЕРДИТЕЛЬ 2579

Время сборки

Этим термином обозначают промежуток времени между началом нанесения клея и моментом, когда на склеиваемые материалы будет приложено полное давление в прессе. Время сборки состоит из открытого времени (ОВ) и закрытого времени (ЗВ). ОВ - это время между началом нанесения клея и сборкой деталей, подлежащих склеиванию. ЗВ - это время между сборкой деталей, подлежащих склеиванию, и началом склеивания при полном давлении.

Приложение давления должно быть выполнено до того момента, пока клей не потерял липкость.

Время сборки зависит от расхода клея, метода нанесения клея, температуры и относительной влажности в рабочей зоне, породы древесины, влажности и температуры древесины, и пр. Время сборки и прессования увеличиваются, если расход клея большой, температура в рабочей зоне низкая, влажность воздуха высокая, и древесина медленно адсорбирует воду клея.

По вопросам нестандартных условий склеивания следует обращаться к нашим техническим специалистам.

Закрытая выдержка при сборке

В таблице, представленной ниже, указывается приблизительная закрытая выдержка при одностороннем нанесении клея с отдельным нанесением клея для мягких пород древесины, например, ели.

Расход клея 400 г/м²,	20 в.ч. отвердителя
Температура	20°C
Максимальное время, мин	120
Минимальное время, мин	5

Расход клея 400 г/м²,	50 в.ч. отвердителя
Температура	20°C
Максимальное время, мин	80
Минимальное время, мин	5

Расход клея 400 г/м²,	100 в.ч. отвердителя
Температура	20°C
Максимальное время, мин	50
Минимальное время, мин	5

При использовании компонентов в смеси закрытая выдержка будет короче примерно на 25%.

Твердые породы древесины требуют более продолжительного минимального времени сборки. На момент склеивания клей должен быть еще липким. При низкой относительной влажности воздуха или низким содержанием влаги в древесине, также как и при высокой температуре время сборки должно быть короче.

1249 ОТВЕРДИТЕЛЬ 2579

Открытая выдержка при сборке

Открытое время сборки приблизительно вдвое короче закрытой.

Температура прессования

Минимальная температура прессования +20°C.

Давление прессования

В производстве клееных балок необходимое давление прессования зависит, например, от толщины ламели и породы древесины. При раздельном нанесении компонентов давление прессования должно быть не менее 0,8 Н/мм² независимо от толщины ламели для того, чтобы гарантировать хорошее смешение компонентов и чтобы максимальная толщина клеевого шва составляла 0,3 мм.

При использовании клеевой системы в смеси давление должно быть:

- для мягких пород 0,6-0,8 МПа для ламели толщиной 33 мм и
- 0,8-1,0 МПа для ламелей толщиной 45 мм.

Чем толще ламель, тем выше требуется давление прессования.

Для твердых пород требуется как минимум 1,0 МПа.

Для других типов склеивания необходимое давление прессования:

Минимальное 0,5 МПа для мягких пород

Минимальное 1,0 МПа для твердых пород

Время прессования

1249 с отвердителем 2579 подходит для использования при температуре от 20°C и выше.

Время прессования зависит от толщины клеевого шва, температуры клеевого шва, температуры окружающей среды и температуры материала, подлежащего склеиванию.

Ниже указаны самое короткое возможное значение времени выдержки в прессе.

Для соотношения компонентов 1249/2579 = 100/20 в.ч.:

<u>Температура клеевого шва</u>	<u>Время прессования</u>
20°C	5 ³ / ₄ часов
30°C	2 ¹ / ₄ мин

Для соотношения компонентов 1249/2579 = 100/50 в.ч.:

<u>Температура клеевого шва</u>	<u>Время прессования</u>
20°C	3 ¹ / ₄ часа
30°C	1 ¹ / ₄ часа

Для соотношения компонентов 1249/2579 = 100/100 в.ч.:

<u>Температура клеевого шва</u>	<u>Время прессования</u>
20°C	3 часа
30°C	1 ¹ / ₄ часа

1249
ОТВЕРДИТЕЛЬ 2579

Данные времена прессования определены в соответствии EN 302-6 (для толщины клеевого шва 0,3 мм) и относятся к производству прямых балок с влажностью около 12%. При склеивании гнутых балок или использовании древесины с более высоким содержанием влаги время выдержки в прессе следует увеличить.

Для соотношений клея и отвердителя от 100:100 до 100:50 в.ч. можно использовать следующие данные:

При тонком клеевом шве (около 0,1 мм), также как при низком расходе клея (около 250 г/м²) гарантированное минимальное время прессования более короткое, чем на указано выше. Только при вышеуказанных условиях и **только при сотрудничестве с техническим специалистом нашей компании** время выдержки в прессе может быть сокращено в соответствии с ниже указанными данными.

Для соотношения компонентов 1249/2579 = 100/50 в.ч.:

<u>Температура клеевого шва</u>	<u>Время прессования</u>
20°C	2 часа
30°C	60 мин

Для соотношения компонентов 1249/2579 = 100/100 в.ч.:

<u>Температура клеевого шва</u>	<u>Время прессования</u>
20°C	65 минут
30°C	45 минут

Это время прессования относится к производству прямых балок с влажностью около 12%. При склеивании гнутых балок или использовании древесины с более высоким содержанием влаги время выдержки в прессе следует продлить при сотрудничестве с нашим техническим консультантом.

Если используется время выдержки в прессе меньшее, чем определенное в соответствии с EN 302-6, то должна контролироваться максимальная толщина клеевого шва, а качество склеивания должно определяться испытанием на расслаивание в рамках внутреннего производственного контроля.

При температуре выше 30°C минимальное время прессования устанавливается нашими техническими консультантами в каждом конкретном случае.

**Последующее
отверждение**

После выдержки деталей в прессе клеевой шов имеет достаточно высокую прочность для конструкции, подлежащей обращению. Полная прочность достигается после определенной последующей выдержки деталей, зависящей от времени и температуры прессования и температуры для процесса последующей выдержки.

Если температура в течение времени прессования и последующей выдержки составляет 20°C, то время последующей выдержки может составлять до 3 дней. При выдержке при температурах выше, чем 20°C это время изменится и должно быть установлено нашим техническим консультантом.

Чистка

Станок Каско для отдельного ленточного нанесения 6230 может быть легко отмыт теплой водой до того, как компоненты высохнут. Если использовалась клеевая смесь, клеенаносящий станок может быть вымыт теплой водой до того, как клеевая смесь отвердела.

**БЕЗОПАСНОСТЬ
ПРИМЕНЕНИЯ**

Клей содержит небольшое количество свободного формальдегида, а отвердитель содержит муравьиную кислоту. При работе с компонентами они не должны быть в контакте с кожей и глазами. Для удаления компонентов с кожи используются мыло и вода.

Информация по безопасности применения приведена в Ведомости данных по безопасности материалов (MSDS) для конкретного продукта. Перед использованием любого нового материала следует внимательно изучить указанную информацию.

Для информации по вопросам окружающей среды при использовании продуктов, удалению отходов клея/отвердителя и сточных вод, пожалуйста, обращайтесь к Ведомости данных по безопасности материалов (MSDS), к информации «Химический состав и подходящее расположение систем утилизации» или свяжитесь с нашим консультантом по охране окружающей среды.

Основу приведенной информации составляют данные лабораторных испытаний и опыт продолжительной практической работы. Информация приведена для ознакомления с продуктом и помощи пользователю при выборе наиболее подходящего способа работы. Ввиду неподконтрольности нам производственных условий на предприятии пользователя, мы не можем нести ответственность за результаты применения клея, на которых могут сказаться местные условия. В каждом конкретном случае рекомендуется проводить испытания и обеспечивать непрерывный контроль.

ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ.

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА С ЦЕЛЬЮ, ОТЛИЧНОЙ ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ, ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАМ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ.