

LOCTITE EA 9837.1 AERO

Выравнивающая композитная плёнка

(прежнее название SynSkin 9837.1)

Описание

Выравнивающие композитные плёнки марки LOCTITE EA 9837.1 AERO производства Loctite Aerospace содержащие (LOCTITE EA 9837.1 LS AERO) или не содержащие (LOCTITE EA 9837.1 OS AERO) лёгкие молниезащитные сетки или фольгу представляют семейство плёнок, которые можно использовать в составе композитных материалов в качестве выравнивающего поверхностного слоя. Многие клиенты покупают отдельно медную сетку и отдельную плёнку для наплавки и укладывают каждый слой отдельно. Медная сетка очень хрупкая и с ней трудно обращаться. Эти продукты LS (Lightning Strike) обеспечивают пользователю намного более простую обработку и укладку, улучшенное качество поверхности отвержденной композитной детали, лучшую защиту композитной поверхности, а также защиту проводящего экрана во время операций с наполнением.

Электропроводящая фольга

Продукция Loctite Aerospace Lightning Strike в настоящее время предлагается с проводящими материалами Dexamet, которые производятся корпорацией Dexamet. Dexamet представляет собой нетканую металлическую сетку, которая изготовлена из твердой фольги, перфорирована и обработана для создания выдающейся формуемости и превосходной адгезии к композитным слоистым структурам. Поскольку он изготавливается из фольги, он может быть изготовлен из почти чистых металлов для максимальной электропроводности. Напротив, большинство тканых вариантов должны быть легированы, чтобы металл обладал достаточной прочностью, чтобы выдержать операцию плетения. Сплавы, традиционно используемые в аэрокосмической промышленности, обычно имеют уровни проводимости приблизительно пятьдесят процентов от базовых металлов Dexamet. Тканые изделия имеют тенденцию иметь высокое удельное сопротивление в каждой точке пересечения из-за локализованной двойной толщины и не являются одинаковыми по толщине. Термин экран Dexamet должен использоваться для идентификации проводящего материала в этой спецификации.

Все продукты обрабатываются в процессе каландрирования, отжига и очистки. Продукты Loctite Aerospace LS в настоящее время предлагаются с медными сетками, которые имеют удельный вес 0,015, 0,022, 0,029 или 0,040 фунт/фут² (73, 107, 141 или 195 грамм/м²). Оголенный медный экран очень хрупкий, особенно версии с низким весом. Добавление наплавочной пленки значительно упрощает позиционирование и обработку меди.

Свойства

Плёнка обеспечивает защиту хрупкой металлической сетки, особенно во время операций наполнения. Улучшенная обработка сетки Dexamet.

Комбинированная защита поверхности и удара молнии для композитов в одном продукте: версии LOCTITE EA 9837.1LS AERO:

- Обеспечить максимальную защиту медной сетки.
- LOCTITE EA 9837.1LS AERO содержит уникальную комбинацию наполнителей в смоляной матрице.
- LOCTITE EA 9837.1LS AERO защищает медь намного лучше, чем клей на эпоксидной

LOCTITE EA 9837.1 AERO

Выравнивающая композитная плёнка

(прежнее название SynSkin 9837.1)

плёнке.

- Обеспечить высокое качество окрашиваемых поверхностей
- Может значительно снизить стоимость подготовки поверхности под покраску
- Уменьшить количество сырья и время комплектации
- Совместное отверждение со всеми препрегами

Испытание ударом молнии

Испытания проводились на плоских углеродных тканях, панелях из твердого ламината и стыковочных соединениях, чтобы оценить способность LOCTITE EA 9837.1LS AERO .030 / .029 и /.022 защищать композиты от повреждения удара молний зоны 1А.

Каждое из испытательных изделий показало повреждение точки удара зоны 1А в области диаметром от 6 до 7 дюймов с расслаиванием в области диаметром в два дюйма. На задней стороне панелей повреждений не наблюдалось. Срачивающиеся панели демонстрировали схожий размер области повреждения, а также повреждения вдоль срачивания, когда ток переходил с одной стороны панели, через стыковое соединение пленки LS, на противоположную сторону. Повреждений на задних поверхностях панелей не наблюдалось, а стыковые соединения остались нетронутыми. Эти результаты были признаны функционально приемлемыми, поэтому удары по Зоне 2, которые являются менее серьезными, не были проверены.

Loctite QC Приёмочное испытание

Контроль качества проводится на непокрытой композитной наплавочной плёнке и клейкой плёнке. Сертификат получен от поставщика экрана Dexmet, а его вес подтвержден во время проверки при получении. Окончательный контроль качества на ламинате ограничен внешним видом и массой поверхности, что снижает затраты на избыточный контроль качества. Пользователи, заинтересованные в установлении значений и тестов для обычного приемочного контроля качества, должны запросить стандартные приемочные тесты Loctite Aerospace, в которых будет представлена подробная информация о методах испытаний и значениях, используемых для сертификации интересующей поверхности пленки.

Обработка

Этот продукт поставляется в виде рулона и готов к использованию при получении. Пленку следует извлечь из холодильной камеры и дать нагреться до комнатной температуры перед открытием запечатанного пакета. Индикатор на осушителе должен быть синим. Сторона пленки Dexmet должна располагаться и отверждаться на стороне препрега детали. Это позволит легко перемещать препрег в случае необходимости и обеспечит максимальную защиту поверхности сетки.

Применение

Storage Life - Этот продукт требует хранения в холодильнике. Хранить при температуре 0°F/-18°C или ниже для максимального срока хранения. Гарантийный срок эксплуатации при температуре 0°F/-18°C составляет 12 месяцев с даты отгрузки. Хранить только в закрытых

LOCTITE EA 9837.1 AERO

Выравнивающая композитная плёнка

(прежнее название SynSkin 9837.1)

емкостях для предотвращения попадания влаги. Дайте всей влаге испариться перед открытием для использования.

Описание Продукта

Ниже приведены стандартные комбинации плёнок и сеток Loctite. Индивидуальные ламинаты доступны при условии заказа достаточных объемов, минимального заказа и предварительного одобрения на технологичность. Пожалуйста, обратитесь к местному торговому представителю Loctite Aerospace для получения образцов и деталей поставки.

Loctite Aerospace Product	Dexmet Cu 0.015 psf (75g/m ²)	Dexmet Cu 0.022 psf (110g/m ²)	Dexmet Cu 0.029 psf (145g/m ²)	Dexmet Cu 0.040 psf (200g/m ²)
LOCTITE EA 9837.1 BT Supported 0.030 psf (150 g/m ²)	X	X	X	X

Loctite Aerospace Product	Особенности Продукта	Температура отверждения
LOCTITE EA 9837.1 BT Supported 0.030 psf (150 g/m ²)	- Стандартная композитная наплавочная пленка: состоит из уникальной комбинации наполнителей в фирменной полимерной матрице. - Обеспечивает максимальную защиту сетки Dexmet - не может шлифовать через систему смолы / наполнителя 9837.1 во время обработки и заполнения	250F/350F

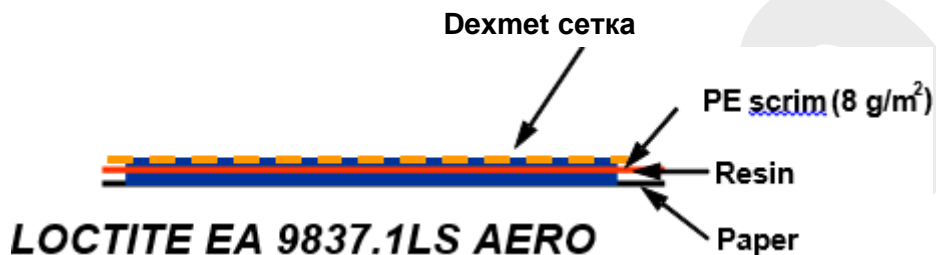
LOCTITE EA 9837.1 AERO

Выравнивающая композитная плёнка

(прежнее название SynSkin 9837.1)

Типы Продуктов

LOCTITE EA 9837.1 AERO и LOCTITE EA 9837.1LS AERO производятся не одинаково. Версия LS представляет собой конфигурацию BT (Balanced Tack), тогда как обычным продуктом является конфигурация OST (One Side Tacky). Смола необходима на стороне экрана Dexmet полиэфирной сетки, чтобы сетка могла держаться. Сетка предотвращает всплытие экрана Dexmet на поверхность инструмента во время отверждения. Это обеспечивает большую защиту медной сетки по сравнению с неподдерживаемым материалом. Пленочные адгезивы Hysol обычно предназначены для конфигурации BT, поэтому версии LS могут быть изготовлены с использованием существующих пленочных адгезивов.



Открытое время использования – эта плёнка может использоваться после снятия рекомендуемого холодного хранения:

@ 77°F/25°C не менее 21 дня.

Медная сетка может иметь тенденцию отрываться от поверхностной пленки, если длительное время подвергалась воздействию комнатной температуры. Несмотря на то, что материал может иметь превосходное время хранения, мы рекомендуем использовать продукты LS как можно скорее после резки или комплектации.

Укладка - Нанесение пленки для образования покрытия следует наносить так, чтобы сторона со смолой была обращена к инструменту, а сторона из медной сетки обращена вверх / рядом с слоями препрега. Инструменты рекомендуется предварительно обработанные LOCTITE FREKOTE Sealer B-15 и LOCTITE FREKOTE 700 NC AERO Release Agent.

Отверждение - см. отдельный лист данных на соответствующую пленку или пленочный клей.

LOCTITE EA 9837.1 AERO

Выравнивающая композитная плёнка

(прежнее название SynSkin 9837.1)

Подготовка поверхности к покраске - легкая шлифовка (150 grit) с последующей протиркой растворителем для удаления высвобождающих химикатов и некоторых дефектов. Пинхол наполнитель должен наноситься, чтобы заполнить незначительные дефекты поверхности.

Очистка - важно удалить излишки клея с рабочей зоны и оборудования для нанесения до того, как он затвердеет. Денатурированный спирт и многие общепринятые промышленные растворители подходят для удаления неотвержденного клея. Обратитесь к информации вашего поставщика, касающейся безопасного и правильного использования растворителей.

Меры предосторожности при обращении

Не обращайтесь с ним и не используйте его до тех пор, пока лист данных о безопасности материала не будет прочитан и понят. Только для промышленного использования.

Общие сведения:

Как и в большинстве эпоксидных систем, используйте этот продукт с достаточной вентиляцией. Избегайте попадания в глаза или на кожу. Избегайте вдыхания паров. Тщательно вымыть с мылом и водой после обработки. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и пары, поэтому соблюдайте все меры предосторожности при работе с пустыми контейнерами.

ВНИМАНИЕ! Этот материал может вызвать раздражение глаз и кожи или аллергический дерматит. Содержит эпоксидные смолы.

Revised 11/14