

WEICON Эпоксидный ремонтный набор



высокопрочный | универсальный | термостойкость до +200 °C

WEICON Эпоксидный ремонтный набор представляет собой пластичную, свободную от металлов 2-компонентную массу. Продукт универсален в применении. Он подходит для восстановления дефектов литья и ремонта валов, подшипников скольжения, насосов и корпусов, для обновления дефектной резьбы, для изготовления шаблонов и моделей, а также для ремонта деталей из алюминия и легких сплавов и деталей, полученных литьем под давлением. Масса может использоваться для герметизации труб ирезервуаров, а также для уплотнения болтов и крючков. Ее можно применять для удаления коррозионных повреждений и точечной коррозии или для ремонта отверстий и усадочных раковин. Уплотняющая эпоксидная масса сцепляется со всеми металлами, с керамикой, стеклом, камнем, бетоном, деревом, резиной и многими другими пластмассами. В отвержденном состоянии WEICON Уплотняющая эпоксидная масса поддается механической обработке, может покрываться лаком и является стойкой к бензину, эфирам, маслам, соленой воде и многим другим кислотам и щелочам. Эпоксидную смолу WEICON можно использовать в машиностроении, производстве инструментов, при изготовлении моделей и форм, а также во многих других областях промышленности.

Характеристика

Основа	эпоксид
Наполнитель	минеральный
Текстура	моделирующий состав
Цвет	зеленый

Применение

Температура обработки	+15°C до +40°C	
Температура компонентов	>3 °C выше точки росы	
Относительная влажность воздуха	< 85 %	
Соотношение компонентов смеси по весу	100:100	
Соотношение компонентов смеси по объему	100:100	
Удельная плотность смеси	2 г/см ³	
Расход	Толщина слоя 1,0 мм	2,0 кг/м ²
Макс. толщина слоя	за один рабочий процес	20 мм

Примечание: Все данные и рекомендации, содержащиеся в данном техническом паспорте, не являются гарантированными характеристиками. Они основаны на результатах наших лабораторных испытаний и на нашем практическом опыте. Поскольку индивидуальные условия применения и обработки находятся за пределами наших знаний, контроля и ответственности, эта информация предоставляется без каких-либо обязательств. Гарантия может быть предоставлена только на неизменно высокое качество нашей продукции. Однако мы рекомендуем провести собственные испытания, чтобы выяснить, соответствует ли данный продукт требуемым свойствам. Результаты этих испытаний не могут являться основанием для претензии. За неправильное использование и использование не по назначению пользователь несет личную ответственность.

Полимеризация

Жизнеспособность	при 20 °C, 25 г смеси	20 мин.
Механическая нагрузка после	(80 % прочности)	2 ч
Полная прочность	(100 % прочности)	5 ч
Усадка		0,06 %

Механические свойства после отверждения

Предел прочности при растяжении	DIN EN ISO 527-2	19 МПа
Удлинение на разрыв (растяжение)	DIN EN ISO 527-2	< 1,0 %
Модуль Юнга (растяжение)	DIN EN ISO 527-2	1200-1600 МПа
Прочность на сжатие	DIN EN ISO 604	80 МПа
Прочность на изгиб	DIN EN ISO 178	56 МПа
Твердость по Шору (шкала D)	DIN ISO 7619	85±3
Адгезионная прочность	DIN EN ISO 4624	8 МПа

Температурные показатели

Температурустойчивость	-35°C до +200°C	
Tg после отверждения при комнатной температуре (DSC)	~ +49 °C	
Формоустойчивость при нагревании	DIN EN ISO 75-2	+50 °C
Коэффициент теплового расширения	ISO 11359	18·10 ⁻⁶ м/м·K

Электрические показатели

Магнетичность	нет
---------------	-----

Допуски/нормы

IMPA - код	812952/53/54
ISSA - код	75.509.37/38/39

Безопасность и здоровье

При работе с продуктами WEICON следует учитывать их физические, токсикологические, экологические свойства и меры безопасности, приведенные в паспортах безопасности EC (www.weicon.com).

Предварительная обработка поверхности

Успешное использование WEICON Эпоксидный ремонтный набор зависит от тщательной подготовки поверхностей. Это самый важный фактор для успешного результата. Пыль, грязь, масло, жир, ржавчина, а также влага или сырость оказывают негативное влияние на адгезию. Поэтому перед обработкой необходимо соблюдать следующие пункты: Склеиваемые или ремонтируемые участки должны быть очищены от масла, жира, грязи, ржавчины, оксидов, краски и других инородных тел или остатков. Для очистки и обезжиривания мы рекомендуем WEICON Очиститель Cleaner S. Гладкие, а также особенно сильно загрязненные поверхности должны быть дополнительно обработаны путем предварительной механической обработки, например, шлифованием или, предпочтительно, дробеструйной обработкой. При обработке дробеструйным методом поверхность должна быть доведена до степени чистоты SA 2 ½ - "Почти белая дробеструйная очистка" (согласно ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS). Для достижения оптимальной степени шероховатости поверхности 75 - 100 мкм следует использовать угловатые одноразовые абразивные материалы (оксид алюминия, корунд). Использование многоразовых абразивных материалов (шлак, стекло, кварц), а также ледоструйная обработка оказывают негативное влияние на качество поверхности. Воздух для

WEICON Эпоксидный ремонтный набор

Металлополимеры

дробеструйной обработки должен быть сухим и не содержать масла. Металлические детали, которые соприкасались с морской водой или другими солевыми растворами, следует сначала интенсивно промыть деионизированной водой и, по возможности, оставить на ночь, чтобы все соли выделились из металла. Перед каждым применением WEICON Эпоксидный ремонтный набор необходимо провести тест на содержание растворимых солей по методу Бресле (DIN EN ISO 8502-6). Максимальное количество растворимых солей не должно превышать 40 мг/м². Для удаления всех растворимых солей и влаги может потребоваться нагрев и повторная дробеструйная обработка поверхности. После каждой предварительной механической обработки поверхность следует снова очистить с помощью WEICON Очиститель Cleaner S и защитить до нанесения покрытия от дальнейшего загрязнения. Участки, где адгезия к основанию нежелательна, должны быть обработаны, не содержащей силикона, антиадгезионной разделительной смазкой для извлечения изделий из форм. Для гладких поверхностей мы рекомендуем использовать WEICON Разделительная смазка для форм жидкая F 1000 или для пористых поверхностей WEICON Разделительная смазка для форм воск P 500. После предварительной обработки поверхности нанесение WEICON Эпоксидный ремонтный набор следует начинать как можно быстрее (в течение одного часа), чтобы избежать реакции окисления, вспышки ржавчины или повторного загрязнения.

Смешивание

Перед добавлением отвердителя смолу с наполнителями необходимо перемешать как можно тщательнее и без пузырьков. Затем тщательно перемешайте смолу и отвердитель без пузырьков в течение не менее четырех минут при температуре 20°C (68°F). Компоненты следует перемешивать до получения однородной смеси с равномерным зеленым цветом. Необходимо строго соблюдать соотношение смешивания двух компонентов, иначе физические показатели будут сильно отличаться (макс. отклонение +/- 2%). Смешивайте только то количество, которое может быть обработано в течение 20 минут. Указанное время жизнеспособности смеси относится к материалу весом 100 г и его температуре 20°C (68°F). Смешивание больших количеств или более высокие температуры обработки приводят к более быстрому отверждению, которое обусловлено характерной тепловой реакцией эпоксидных смол. Температура ниже 10°C может привести к затвердеванию продукта. Кратковременное нагревание до 30°C восстанавливает обычную эластичность.

Нанесение

Для обработки мы рекомендуем температуру окружающей среды 20°C (68°C) при относительной влажности менее 85%. Максимальная адгезионная

прочность достигается, если обрабатываемые детали перед нанесением нагреваются до температуры >35°C (>95°F). Используя шпатель, тонким слоем нанесите шпатлевку WEICON Эпоксидный ремонтный набор на поверхность крестообразными движениями для достижения максимальной адгезии. С помощью этой техники эпоксидная смола хорошо проникает во все трещины и поры шероховатостей. Сразу после этого может быть выполнено последующее нанесение до желаемой толщины слоя. При этом важно обеспечить равномерное нанесение без пузырьков воздуха. Для заполнения больших щелей или отверстий следует использовать стекловолокно, пенопласт или другие механические крепежные материалы. В завершение, поверхность можно очень легко разгладить с помощью полиэтиленовой пленки и резинового валика.

Обработка

Замешивайте смолу и отвердитель в соотношении 1:1, пока смесь не приобретет однородный зеленый цвет. Затем наклейте на чистую поверхность для склеивания. Для заполнения полостей рекомендуется использовать стекловолоконную ткань. Отвержденный материал можно обрабатывать (например, сверлить, опиливать, фрезеровать) и красить без предварительной обработки.

Полимеризация

Окончательная твердость достигается не позже, чем через 5 ч при температуре 20°C (68°F). При более низких температурах отверждение может быть ускорено путем равномерной подачи тепла до макс. 40°C (104°F) с помощью, например, теплового мешка, конвектора или тепловентилятора. Более высокие температуры сокращают время отверждения. Общее правило: каждое увеличение на +10°C (50° F) выше комнатной температуры (20°C/ 68°F) уменьшит время отверждения вдвое. При температурах ниже 16°C (61° F) время отверждения увеличивается, а при температуре ниже 5°C (41°F) реакция между смолой и отвердителем практически не происходит.

Хранение

WEICON Эпоксидный ремонтный набор следует хранить в сухом месте при комнатной температуре. Срок годности продукта составляет минимум 36 месяцев после даты поставки при хранении в закрытом виде и при температуре от +18°C до +28°C. Открытые контейнеры могут храниться в течение 6 месяцев.

Примечание: Все данные и рекомендации, содержащиеся в данном техническом паспорте, не являются гарантированными характеристиками. Они основаны на результатах наших лабораторных испытаний и на нашем практическом опыте. Поскольку индивидуальные условия применения и обработки находятся за пределами наших знаний, контроля и ответственности, эта информация предоставляется без каких-либо обязательств. Гарантия может быть предоставлена только на неизменно высокое качество нашей продукции. Однако мы рекомендуем провести собственные испытания, чтобы выяснить, соответствует ли данный продукт требуемым свойствам. Результаты этих испытаний не могут являться основанием для претензии. За неправильное использование и использование не по назначению пользователь несет личную ответственность.

WEICON Эпоксидный ремонтный набор

Металлополимеры

Аксессуары

11202500	Спрей Очиститель Cleaner S, 500 мл, прозрачный
15200005	Очиститель Cleaner S, 5 л, бесцветный, прозрачный
11207400	Очиститель поверхностей, 400 мл, прозрачный
15207005	Очиститель поверхностей, 5 л, прозрачный
10604025	Разделительная смазка для форм жидкая F 1000, 250 мл., белая, молочная
10604515	Разделительная смазка для форм воск P 500, 150 г.
10539115	Ремонтный стик Multi-Purpose, 115 г., белый
10850005	Стекловолоконная лента, 1 шт. темно-серая
10953001	Шпатель короткий, 1 шт.
10953003	Шпатель длинный, 1 шт.
10953020	Контурный шпатель Flexu, 1 шт.
15841500	Распылитель WSP 1500, 1 шт.
52000035	Универсальные ножницы No. 35, 1 шт.
10851010	Набор для работы, 1 шт.

Доступная фасовка:

10500100	WEICON Эпоксидный ремонтный набор, 0,1 кг, зеленый
10500400	WEICON Эпоксидный ремонтный набор, 0,4 кг, зеленый
10500800	WEICON Эпоксидный ремонтный набор, 0,8 кг, зеленый

Рекомендуемые инструменты

Угловая шлифмашина
Установка для струйной обработки
Тепловой мешок
Конвектор или тепловентилятор
Кельма
Шпатель
Полиэтиленовая пленка 0,2мм
Тканевая лента
Кисть, поролоновый валик
Безворсовые салфетки

Таблица для пересчета данных

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
мм/25,4 = дюйм
мкм/25,4 = мил
Н x 0,225 = фунт
Н/мм² x 145 = фунт/кв.
дюйм МПа x 145 = фунт/кв.
дюйм Нм x 8,851 = фунт·дюйм
Нм x 0,738 = фунт·фут
Нм x 141,62 = унция·дюйм
мПа·с = сР
Н/см x 0,571 = фунт/дюйм
кВ/мм x 25,4 = В/мил

WEICON Эпоксидный ремонтный набор

Металлополимеры

Химическая стойкость WEICON металлополимеры после отверждения* (Выдержка)

Выхлопные газы	+	Карбонат калия (раствор поташа)	+
Ацетон	o	Гидроксид калия 0-20 % (едкий калий)	+
Этиловый эфир	+	Известковое молоко	+
Этиловый спирт	o	Карболовая кислота (фенол)	-
Этилбензол	-	Креозотовое масло	-
Щелочи (базовые вещества)	+	Крезилловая кислота	-
Алифатические углеводороды (производные нефти)	+	Гидроксид магния	+
Муравьиная кислота >10% (метановая кислота)	-	Малеиновая кислота (цис-этилендикарбоновая кислота)	+
Аммиак безводный 25%	+	Метанол (метиловый спирт) <85 %	-
Амилацетат	+	Минеральные масла	+
Амиловый спирт	+	Нафталин	-
Углеводороды, ароматические (бензол, толуол, ксилол)	+	Нафтенy	-
Гидроксид бария	+	Карбонат натрия (сода)	+
Бензин (октановое число от 92 до 100)	+	Бикарбонат натрия (гидрокарбонат натрия)	+
Бромистоводородная кислота <10 %	+	Хлорид натрия (поваренная соль)	+
Бутилацетат	+	Гидроксид натрия >20 % (едкий натр)	o
Бутиловый спирт	+	Каустическая сода	+
Гидроксид кальция (гашеная известь)	+	Отопительное масло, дизельное топливо	+
Хлоруксусная кислота	-	Щавелевая кислота <25 % (этанедионовая кислота)	+
Хлороформ (трихлорметан)	o	Перхлорэтилен	o
Хлорсерная кислота (влажная и сухая)	-	Керосин	+
Хлорированная вода (концентрация для бассейнов)	+	Масла, растительные и животные	+
Соляная кислота 10-20 %	+	Фосфорная кислота <5 %	+
Растворы для хромирования	+	Фталевая кислота, фталевый ангидрид	+
Хромовая кислота	+	Сырая нефть	+
Дизельное топливо	+	Азотная кислота <5 %	o
Нефть и нефтяные продукты	+	Соляная кислота <10 %	+
Разбавленная уксусная кислота <5%	+	Диоксид серы (влажный и сухой)	+
Этанол <85 % (этиловый спирт)	+	Дисульфид углерода	+
Жиры, масла и воски	+	Серная кислота <5%	o
Фтористоводородная кислота (плавиковая кислота)	o	Белый спирт	+
Разбавленная дубильная кислота <7 %	+	Тетрахлорид углерода (тетрахлорметан)	+
Глицерин (тригидроксипропан)	+	Тетралин (тетрагидронафталин)	o
Гликоль	o	Толуол	-
Гуминовая кислота	+	Перекись водорода <30 % (супероксид водорода)	+
Пропиточные масла	+	Трихлорэтилен	o
Калийная щелочь	+	Ксилол (Ксилен)	-

+ = устойчив o = ограниченное время - = неустойчив *Хранение WEICON Металлополимеров осуществляется при температуре химических продуктов +20°C.

Примечание:
Все данные и рекомендации, содержащиеся в данном техническом паспорте, не являются гарантированными характеристиками. Они основаны на результатах наших лабораторных испытаний и на нашем практическом опыте. Поскольку индивидуальные условия применения и обработки находятся за пределами наших знаний, контроля и ответственности, эта информация предоставляется без каких-либо обязательств. Гарантия может быть предоставлена только на неизменно высокое качество нашей продукции. Однако мы рекомендуем провести собственные испытания, чтобы выяснить, соответствует ли данный продукт требуемым свойствам. Результаты этих испытаний не могут являться основанием для претензии. За неправильное использование и использование не по назначению пользователь несет личную ответственность.