

MM-metal SS-steel

Описание продукта

ПолимерМеталл *MM-металл SS-сталь* предназначен для ремонта деталей из стали и чугуна. Сплав, содержащийся в полимере, придает свойства, обеспечивающие надежный ремонт в случае восполнения потери металла, вызванной механическими или химическими нагрузками.

MM-металл SS-сталь двухкомпонентный продукт пастообразной или жидкотекучей консистенции. *MM-металл SS-сталь паста* не растекается, держит форму. *MM-металл SS-сталь жидкость* можно наливать, впрыскивать или наносить кистью.

Технические характеристики

Консистенция:	паста или жидкость
Цвет после отвердевания:	серый
Прочность на сжатие (DIN ISO 604):	184 МПа (26680 psi)
Прочность на на растяжение:	77 МПа (11165 psi)
Прочность на изгиб (DIN 53452):	67 МПа (9715 psi)
Прочность на сдвиг по стали:	30 МПа (4350 psi)
Твердость по Бринеллю (DIN 50351):	32
Удельное электрическое сопротивление:	$5,6 \times 10^{13}$ Ом·см
Электрическое сопротивление:	$7,15 \times 10^{11}$ Ом
Линейная усадка (ASTM D 2566):	0,0002362 см/см
Коэффициент линейного расширения (25-45°C):	$3,4 \times 10^{-6}$ К
Модуль упругости Юнга при 20 °C (DIN EN ISO 6721-5):	11.200 МПа (1.624.000 psi)
Температуростойкость:	~ от -150 °C до +265 °C
Контактная коррозия (DIN 50900):	полное отсутствие
Электрохимическая коррозия:	нет
Механическая обработка:	сухое резание обычными инструментами
Скорость резания:	$v_c = 40 - 55$ м/мин
Глубина резания:	$a_p = 0,5 - 1$ мм
Подача:	$f = 0,1 - 0,2$ мм/об
Шероховатость Ra после обработки	~0,52 мкм
Плотность (после смешивания):	2,64 г/см ³

Химическая стойкость

Уже после отвердевания MM-металл SS-сталь обладает очень хорошей химической стойкостью; дополнительная выдержка в течение ~6 дней при температуре ~21 °C (или ~4 час при температуре ~21 °C, далее ~15 час при температуре 35-40 °C) улучшает сопротивление к химикатам. Значение стойкости к химическим веществам, таким как кислоты, щелочи, растворители, соли, газы и т.д. зависит от концентрации, температуры и продолжительности воздействия. Более подробная информация может быть предоставлена по запросу.

Подготовка поверхности

- Механически зачистить поверхность дробеструем (рекомендуем применять в качестве абразива угольную пыль; высота микронеровностей ~75 мкм; класс чистоты ~Sa 2½ согласно Шведского стандарта SIS 055900 / ISO 8501-1), резанием, расточкой...
- Подмести, продуть воздухом или пропылесосить.
- Очистить поверхность *MM-обезжиривателем Z* или *MM-обезжиривателем C* или, в крайнем случае, хорошим растворителем жира (этилацетат, ацетон,...). Не применять алкоголь, бензин или растворители красок.
- Нанести тонкий слой *MM-разделительного агента* на поверхности, которые не должны соединяться с ПолимерМеталлом и, после короткого периода высыхания, отполировать их мягкой ветошью.

Технологические особенности применения

Смешивание	по весу	по объему
MM-металл SS-сталь	20	8
Отвердитель желтый	1	1
Инструмент для дозирования		Мерные ложки желтого цвета

Температура	Жизнеспособность	Отверждение
5 °C	70 мин	5 дн
15 °C	50 мин	2 дн
20 °C	35 мин	24 час
25 °C	25 мин	20 час
30 °C	20 мин	18 час

Не применять при температуре ниже +5 °C.

Инструкция по применению

Подготовка поверхности должна быть выполнена до смешивания компонентов. Всегда используйте чистые инструменты для извлечения компонентов, чтобы избежать реакции внутри банок. Мы рекомендуем смешивать только то количество материала, которое может быть израсходовано в пределах времени жизнеспособности.

Для дозирования компонентов по объему используются *Мерные ложки желтые*. Большая ложка предназначена для MM-металл SS-сталь, маленькая ложка для Отвердителя желтый. Мерные ложки необходимо заполнять до краев.

Дозированные компоненты должны быть очень тщательно смешаны.

В зависимости от консистенции смесь (ПолимерМеталл) может быть нанесена на поверхность шпателем, кистью или другим подходящим инструментом, а также наливом или инъекцией.

С помощью шпателя, кисти и т.п. нанесите на рабочую поверхность тонкий слой ПолимерМеталла с усилием растирая его, чтобы исключить пузырьки воздуха на границе между металлом и ПолимерМеталлом и обеспечения хорошего контакта с поверхностью. Сразу же после этого нанесите слой необходимой толщины на еще мягкий ПолимерМеталл.

Все применяемые инструменты необходимо очистить сразу же после использования.



Быстрое отвердевание

Процесс отвердевания может быть ускорен подводом тепла. Нагревать следует металлическую подложку, а не ПолимерМеталл. Температуры +70 °С в течение одного часа вполне достаточно для достижения хороших технических свойств при толщине слоя до 10 мм. Максимальная температура металла может быть не более +120 °С. Такой способ быстрого отвердевания может применяться даже при температуре окружающего воздуха ниже 0 °С.

Многослойное покрытие

Температура детали	нанесение следующего слоя через
~15-17 °С	~3 ч 30 минут
~20-22 °С	~90 минут
~28-30 °С	~80 минут

Например, при температуре детали 29 °С следующий слой может быть нанесен через ~80 мин после смешивания компонентов ПолимерМеталла для предыдущего слоя.

Если же предыдущий слой частично отвердел, то необходимо подготовить поверхность. Желательно осторожно зашероватить поверхность предыдущего слоя перед нанесением следующего.

Информация для заказа

№	Продукт	Упаковка
201	ММ-металл SS-сталь, паста	1000 г
249	Отвердитель желтый, паста	50 г
202	ММ-металл SS-сталь, жидк.	1000 г
250	Отвердитель желтый, жидкий	50 г

Экономич. расчет	количество	площадь*	объем
ММ-металл SS-сталь	1000 г	1050 г	0,397 м ² 397 см ³
Отвердитель желтый	50 г		
ММ-металл SS-сталь	952 г	1000 г	0,378 м ² 378 см ³
Отвердитель желтый	48 г		
ММ-металл SS-сталь	2518 г	2644 г	1 м ² 1000 см ³
Отвердитель желтый	126 г		

* - при толщине слоя 1 мм.

№	Принадлежности	
26	Мерные ложки желтые	комплект
10	ММ-обезжириватель Z, жидкий	1000 мл
11	ММ-обезжириватель Z, жидкий	250 мл
24	ММ-обезжириватель С, жидкий	250 мл
14	ММ-разделительный агент, жидкий	100 мл
18	Сетка (нерж. проволока)	100 см x 10 см
20	Лента (стекловолокно)	1000 см x 5 см

Армирование

Применяемый армирующий материал (стекловолокно или металлическая сетка) должен быть полностью пропитан ПолимерМеталлом. Несколько слоев армировки увеличивают прочность.

Доотверждение

Механические, термические и химические свойства ММ-металл SS-сталь могут быть улучшены если после частичного или полного отвердевания нагревать металлическую подложку в течение ~2 часов при температуре ~100 °С.

Меры безопасности

Избегать попадания на кожу и в глаза. При попадании на кожу смыть водой с мылом. При попадании в глаза тщательно промыть водой.

Хранение

Оба компонента (ММ-металл SS-сталь + отвердитель) могут храниться не менее 5 лет, если температура при хранении не превышает +25 °С. Материалы не теряют свое высокое качество после неоднократных открытий контейнеров.

Доступность

Листы технических данных доступны на немецком или английском языках. ММ-металл SS-сталь производится только в Германии и поставляется МультиМеталлом во все страны мира в предельно короткие сроки. На международном рынке наши продукты также доступны через многих партнеров фирмы МультиМеталл. Спрашивайте о других продуктах МультиМеталл.

Примечания

Представленные в данном листке сведения о продукте и его применении основаны на наших знаниях и служат только в информационных целях. Перед применением мы рекомендуем провести соответствующие испытания, чтобы убедиться, что продукт и технология обеспечат выполнение цели желательной пользователю. При этом приведенные в данном документе сведения могут служить в качестве базовой информации. Мы не в состоянии проконтролировать условия применения нашей продукции, а потому вся ответственность за их соблюдением лежит на пользователе.

MultiMetall

the MetalExistenceCompany™

Версия 11.0 от 01.04.2009

© copyright MultiMetall

© перевод на русский язык Полимет, 2009

ООО «Полимет»,
эксклюзивный представитель MultiMetall
в России, Беларуси, Казахстане, Украине
тел./факс: +7 (342) 236-60-05
e-mail: info@multimetall.ru