

Ceramium®

Описание продукта

Керамиум предлагает максимальное сопротивление истиранию, защищает металлические поверхности от потери материала. Вязкопластичный Керамиум защищает от эрозии, абразии, кавитации, коррозии в случае сухого и влажного напряжения.

Керамиум двухкомпонентный продукт пастообразной или жидкотекучей консистенции.

Технические характеристики

Консистенция при нанесении:	паста или жидкость	
Цвет после полного отвердевания:	серый	
Предел прочности на сжатие (DIN ISO 604):	148 МПа (21460 psi)	
на растяжение:	79 МПа (11455 psi)	
на изгиб (DIN 53452):	77 МПа (11165 psi)	
Предел прочности на сдвиг	МПа	psi
по стали:	28	4060
по алюминию:	26	3770
по латуни:	23	3335
по меди:	21	3045
по бронзе:	22	3190
Твердость по Бринеллю (DIN 50351):	28 НВ	
Удельное электрическое сопротивление:	5,1 x 10 ¹⁴ Ом·см	
Электрическое сопротивление:	7,4 x 10 ¹² Ом	
Коэффициент линейного расширения (25-45 °C):	5,9 x 10 ⁻⁶ К	
Температуростойкость:	~ от -150 °C до +260 °C	
Контактная коррозия (DIN 50900):	полное отсутствие	
Электрохимическая коррозия:	нет	
Механическая обработка:	шлифование или алмазный инструмент	
Скорость резания:	v _c = 60 - 125 м/мин	
Глубина резания:	a _p = 0,5 - 1 мм	
Подача:	f = 0,1 - 0,2 мм/об	
Шероховатость после обработки алмазным инструментом:	3,4 мкм	
Плотность после смешивания:	2,03 г/см ³	

Химическая стойкость

Уже после отвердевания Керамиум 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 *ММ-обезжиривателем Z* или *ММ-обезжиривателем С* или, в крайнем случае, хорошим растворителем жира (этилацетат, ацетон,...). Не применять алкоголь, бензин или растворители красок.
- Нанести тонкий слой *ММ-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
Керамиум	100	6
Отвердитель СЕ	8	1
Инструмент для дозирования	мерные стаканчики	

Температура	Жизнеспособность	Отвердевание	
		частичное	полное
5 °C	70 мин	15 час	5 дн
15 °C	50 мин	6 час	2 дн
20 °C	35 мин	4 час	24 час
25 °C	25 мин	3 час	20 час
30 °C	20 мин	2 час	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.

Мерные стаканчики служат для дозирования компонентов по объему. Большой стаканчик для Керамиум, маленький для Отвердителя СЕ. Стаканчики должны быть заполнены до маркировки.

Дозированные компоненты должны быть очень тщательно смешаны.

В зависимости от консистенции смесь 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.

Многослойное покрытие

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

Армирование

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

Доотверждение

Механические, термические и химические свойства Керамиум 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 (Керамиум + отвердитель CE) могут храниться не менее 5 лет, если температура при хранении не превышает +25 °С. Материалы не теряют свое высокое качество после неоднократных открытий контейнеров.

Информация для заказа

№	Продукт	Упаковка
601	Керамиум, паста	695 г
611	Отвердитель CE, паста	55 г
602	Керамиум, жидкий	695 г
607	Отвердитель CE, жидкий	55 г

Экономич. расчет	количество	площадь	объем	
Керамиум	695 г	750 г	0,369 м ²	369 см ³
Отвердитель CE	55 г			
Керамиум	926 г	1000 г	0,492 м ²	492 см ³
Отвердитель CE	74 г			
Керамиум	1881 г	2032 г	1 м ²	1000 см ³
Отвердитель CE	151 г			

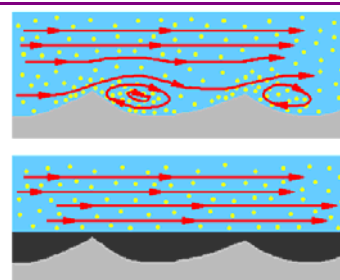
Площадь покрытия толщиной равной 1 мм.

№	Принадлежности	
10	ММ-обезжириватель Z, жидкий	1000 мл
11	ММ-обезжириватель Z, жидкий	250 мл
24	ММ-обезжириватель C, жидкий	250 мл
14	ММ-разъединитель, жидкий	100 мл
18	Сетка (нерж. сталь)	100 см x 10 см
20	Лента (стекловолокно)	1000 см x 5 см

Керамиум (жидкий) входит в состав:

№	ММ-набор
802	ММ-базовый набор

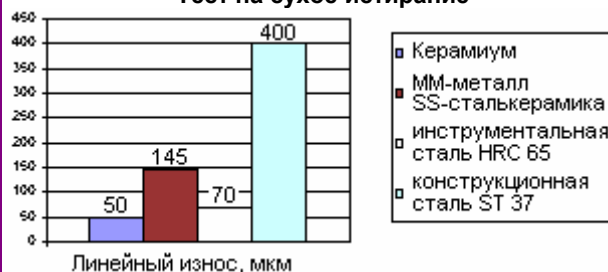
Износостойкость



■ sandhaltiges Wasser
■ Strömungslinien
■ Stelle der stärksten Beanspruchung
■ ursprünglich ebene Werkstückoberfläche
■ erneuerte Oberfläche mit Cerium / Cerium DW

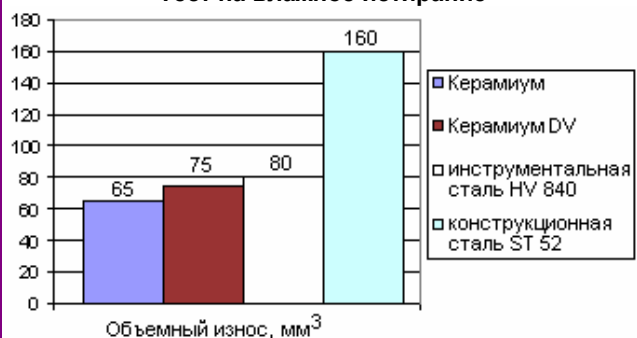
Керамиум предлагает максимальное сопротивление истиранию, защищает металлические поверхности от потери материала.

Тест на сухое истирание



Тест моделирует стандартный процесс соответствующий трению скольжения согласно DIN 50320.

Тест на влажное истирание



Длительность теста: 16 час
 Среда: вода и карбид кремния
 Размер гранул: 0 - 0,1 мм
 Температура: ~60 °С

Тест моделирует стандартные процессы износа соответствующие абразивному истиранию (водяной эрозии) согласно DIN 50320.

Доступность

Листы технических данных доступны на немецком или английском языках. Керамиум 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.

MultiMetal
the MetalExistenceCompany™

Версия 11.0 от 01.04.2009

© copyright MultiMetal

© перевод на русский язык Полимет, 2009

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