

Ceramium® BD

Описание продукта

Керамиум BD высокопрочный отверждающийся в естественных условиях двухкомпонентный клей на основе эпоксид/керамика. Применяется для соединения материалов (таких как металлы, керамика, пластмасы) с очень высокой механической прочностью в условиях статических и динамических нагрузок.

Преимущества Керамиум BD:

- Замечательная прочность после короткого отверждения при комнатной температуре.
- Высокая температурная стойкость.
- Отличная химическая стойкость/сопротивление.
- Простое дозирование и возможность приготовления маленьких порций.

Технические характеристики

консистенция при нанесении:	нежная паста
прочность на сжатие (DIN ISO 604):	130 МПа
прочность на растяжение (DIN EN 1465):	42 МПа
Е-модуль (DIN EN ISO 6721-5):	11.435 МПа

Следующие измерения проводились после отверждения образцов в течение 48 час при 23 °С. Прочность на сдвиг определялась в соответствии с DIN EN 1465.

Предел прочности при сдвиге в МПа	сталь St37	жесть сталь St37	Al ₂ O ₃ (92%) сталь St37	Al ₂ O ₃ полиамид (найлон)
испытание при 23 °С	41	14	40	5.5
испытание при 200 °С			4	
после выдержки в течение 1000 час при 200 °С			6	
после выдержки в течение 1000 час при изменениях температуры от -40 °С до +80 °С			36	
после выдержки в течение 1000 час в климатической камере при 85 °С и относительной влажности 85%			34	6.5

возможное заполнение промежутка (допустимое отклонение для выравнивания):	~4 мм
температуростойкость:	~ от -40 °С до +200 °С
коррозия:	нет
электрохимическая коррозия (DIN 50900):	нет
Плотность после смешивания компонентов):	1,95 г/см ³

Химическая стойкость

Уже после отверждения Керамиум BD обладает очень хорошей химической стойкостью; дополнительная выдержка в течение ~6 дней при температуре ~21 °С (или ~4 час при температуре ~21 °С, далее ~15 час при температуре 35-40 °С) улучшает сопротивление к химикатам. Значение стойкости к химическим веществ-

вам, 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. Тем не менее мы рекомендуем до фактического применения Керамиум BD провести соответствующие испытания, чтобы изучить влияние среды на прочность соединения.

Подготовка поверхности

- Наиболее прочное соединение достигается, если поверхности механически зачистить, отпескоструить или протравить. Вторым существенным значением является обезжиривание.
- Тщательно обезжирить ММ-обезжириватель Z или С или, по крайней мере, хорошим растворителем (этилацетат, ацетон и т.д.). Не применять алкоголь, бензин или растворители красок.

Технологические особенности применения

смешивание:	по весу	по объему
Керамиум BD	15	8
Отвердитель BD	1	1
Измерительный инструмент		мерные ложки желтого цвета

жизнеспособность при 23 °С:	30-40 мин
отпускная прочность при 23 °С:	4 час
отвердевание при 23 °С:	24-48 час

Не применять при температуре ниже +5 °С.

Инструкция по применению

Подготовка поверхности должна быть выполнена до смешивания компонентов. Для дозирования компонентов всегда используйте чистые инструменты. Мы рекомендуем смешивать только то количество материала, которое может быть израсходовано в пределах времени жизнеспособности. Дозированные компоненты должны быть полностью смешаны.

Мерные ложки желтого цвета служат для дозирования компонентов по объему. Большая ложка для Керамиум BD, маленькая ложка для Отвердителя BD. Ложки должны быть заполнены до краев. В результате объем заполненных ложек составляет ~38 г. Маленькая доза облегчает приготовление и использование клея.

Смесь может быть применена на предварительно подготовленной сухой поверхности шпателем. После нанесения клея (на обе поверхности) обрабатываемые детали должны быть соединены и зафиксированы немедленно. Хорошее контактное давление гарантирует оптимальное склеивание. Клеевое соединение толщиной 0,1-0,2 мм в большинстве случаев обеспечивает наилучшую прочность.

Дополнительное отвердевание в течение 2 часов при температуре ~65 °С дает еще более высокую прочность.

Весь инструмент должен быть очищен сразу же после использования.

Меры безопасности

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

Хранение

Оба компонента (Керамиум BD + отвердитель BD) могут храниться как минимум 5 лет при температуре не выше +25 °С. Материалы не теряют своего высокого качества после открытия контейнеров.

Информация для заказа

№	Продукт	Упаковка
455	Керамиум BD, паста	750 г
456	Отвердитель BD, жидкий	50 г

№	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

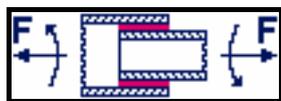
Примеры клеевых соединений



Простое и экономичное клеевое соединение с хорошей прочностью (тип нагрузки: растяжение - сдвиг).



Для повышенных требований. Отсутствие деформации в клеевом соединении за счет симметричного распределения нагрузок (тип нагрузки: растяжение - сдвиг)



Соединение вида «труба в трубе» может заменить дорогостоящую сборку (тип нагрузки: растяжение - сдвиг - кручение).



Разрушение клеевого соединения в конструкции можно избежать применением дополнительных элементов (тип нагрузки: растяжение - сдвиг)

Доступность

Листы технических данных доступны на немецком или английском языках. Керамиум BD 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 11.1 от 01.02.2010

© copyright MultiMetal

© перевод на русский язык Полимет, 2010

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