



## TITANIUM PUTTY

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Высококачественный эпоксидный состав с титановым наполнителем для выполнения ремонтных работ в ответственных и нагруженных деталях. Так же применяется для защиты новых или отреставрированных поверхностей от кавитации, эрозии и коррозии.

#### СВОЙСТВА

- Отличная абразивная стойкость
- Высокая прочность на сжатие
- Не ржавеет
- При производстве точных ремонтов через 2-4 часа после нанесения можно подвергать механической обработке
- Отличная химическая стойкость
- Рабочие температуры до 177°C
- Позволяет вернуть оборудование в работу в течение нескольких часов

#### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт изношенных насосов
- Ремонт поврежденных валов
- Восстановление изношенных крылаток насосов
- Восстановление задвижек и дроссельных клапанов
- Восстановление трубных досок
- Защита от кавитации
- Ремонт гидравлических штоков
- Восстановление направляющих
- Восстановление посадок подшипников
- Монтаж и выставление опор оборудования

#### Характеристики материала

Цвет.....	Серый
Время работы при 21°C (0,5 кг).....	21 минута
Консистенция при смешивании.....	Паста
Прочность на сдвиг.....	14 Н/кв.мм
Прочность на сжатие.....	130 Н/кв.мм
Рабочая температура.....	177°C
Твердость (Шор Д).....	87
Удельный вес (отвердевшего материала).....	2.36 г/куб.см
Удельный объем.....	424 см³/кг
Расход, см²/кг при слое 5 мм.....	848
Диэлектрическая прочность, КВ/мм.....	2.2
Пропорции смешивания по весу.....	4.3:1
По объему.....	3:1

Химическая стойкость 7 дней отвердевание при комнатной температуре (погружение в среду на 30 дней при 21°C)

10% фосфорная кислота Средняя 5% гипохлорид натрия Отличная



40% фосфорная кислота	Очень хор.	10% гидроксид натрия	Отличная
10% серная кислота	Отличная	50% гидроксид натрия	Отличная
50% серная кислота	Очень хор.	5% сульфат алюминия	Отличная
10% азотная кислота	Очень хор.	Хлорид железа	Отличная
40% азотная кислота	Неудовл.	10% уксусная кислота	Отличная
5% тринатрийфосфат	Отличная	10% Acetic Acid	Неудовл.

Отличная стойкость – потеря веса в течение 30 дней  $\leq \pm 1\%$

Очень хорошая стойкость – потеря веса в течение 30 дней  $\pm 1-10\%$

Средняя стойкость – потеря веса в течение 30 дней  $\pm 10-20\%$

Неудовл. стойкость – потеря веса в течение 30 дней  $>20\%$

Проконсультируйтесь со специалистами ITW Devcon по поводу других химических сред.

Эпоксидные составы очень хорошо работают в контакте с водой, насыщенным раствором соли, этилированным бензином, минеральными спиртами, маслом и пропиленгликолем. Не рекомендуется длительный контакт эпоксидных составов с концентрированными кислотами и органическими растворителями.

## **ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

### **Подготовка поверхности:**

Качественная подготовка поверхности является необходимым условием для успешного проведения ремонта. Необходимо учитывать следующее:

- Все поверхности для нанесения должны быть сухими, чистыми и шероховатыми.
- Если поверхность жирная или замаслена, используйте Devcon Fast Cleaner Spray или Cleaner Blend 300 для ее обезжиривания.
- Удалите все следы краски, ржавчины или пыли методом дробеструйной очистки или другим механическим способом.
- Обеспечьте необходимую шероховатость поверхности. Наилучшего результата можно добиться путем дробеструйной обработки gritом зернистостью в пределах 40-100. При отсутствии возможности произвести дробеструйную обработку зашеровуйте поверхность абразивным кругом.
- Металлические поверхности, подвергавшиеся воздействию морской воды или других солевых растворов необходимо после дробеструйной обработки подвергнуть обработкой водой под давлением, после чего оставить на ночь для выпаривания остатков солей на поверхность. Для полного удаления соли возможно потребуется повторение дробеструйной и водяной обработки несколько раз. Перед нанесением эпоксидного состава необходимо произвести тест на наличие хлоридов. Остаточная концентрация растворимых солей на поверхности не должна превышать 40 ppm (частей на миллион).
- После дробеструйной обработки поверхность необходимо обезжирить составом Devcon Fast Cleaner 2000 Spray или Cleaner Blend 300. Помимо обезжиривания поверхности это так же поможет удалить все следы грязи и пыли, оставшиеся после дробеструйной обработки.
- При работе в холодных условиях перед нанесением эпоксидного состава необходимо предварительно нагреть поверхность до температуры 38°C - 43° C. Эта процедура также позволит выпарить из наносимой поверхности остатки влаги, соли или растворителей и обеспечить максимальное значение адгезии эпоксидного состава с поверхностью.
- Старайтесь всегда провести нанесение эпоксидного состава на поверхность как можно быстрее после ее очистки. Если нет возможности быстрого нанесения эпоксидного

состава, покройте поверхность праймером FL-10 для ее защиты от образования оксидной пленки.

- **Алюминий:** оксидирование поверхности алюминия снижает адгезию эпоксидного состава с поверхностью. Оксидную пленку необходимо удалить непосредственно перед нанесением материала механическим способом, дробеструной очисткой или химическим травлением.
- **Внимание:** При ремонте больших поверхностей или деталей, подверженных значительным температурным колебаниям или ударным нагрузкам, перед нанесением эпоксидного состава закрепите на ремонтируемой поверхности металлическую арматуру (или арматурную сетку), которую необходимо обработать аналогичным с поверхностью способом. Устанавливая арматуру убедитесь в том, чтобы между арматурой и поверхностью оставался зазор не менее 1,6 мм, который необходим для надежного его заполнения эпоксидным составом.

### **Смешивание:**

Пропорции смешивания – По весу: 4.3:1 По объему: 3:1

Добавьте в необходимых пропорциях отвердитель в смолу и тщательно перемешайте.

При смешивании пользуйтесь панелью для смешивания, не мешайте материал в контейнере.

### **Нанесение:**

Наилучший результат получается при применении материала при комнатной температуре. Devcon Titanium Putty можно наносить при температурах от 15°C до 32°C. При температуре ниже 21°C, отвердевание материала и время его работы будет длиннее, и, соответственно, при температурах выше комнатной, отвердевание материала и время его работы будет короче.

Сначала, при помощи ножа или шпателя нанесите тонкий слой материала на всю поверхность, как бы полностью «смачивая» ее, после чего накладывайте материал необходимой толщины. Поверхность Titanium Putty можно получить очень гладкую если выровнять ее смоченным или нагретым шпателем.

Devcon Titanium Putty является тиксотропным материалом, который удобно наносить на вертикальную и потолочную поверхности.

### **Отвердевание:**

Функциональная прочность Devcon Titanium Putty достигается через 4 часа при 21°C и толщине слоя 12.5 мм. Время работы материала - 21 минута при 21°C. Время полного

отвердевания можно сократить нагревая материал до температуры порядка 65°C в течение 2-3 часов. Это можно сделать при помощи нагревательных ламп, воздуходувки или подобного нагревательного оборудования. Ни в коем случае не нагревайте материал открытым огнем.

### **СРОК ГОДНОСТИ**

При хранении материала в оригинальной упаковке при температуре 22°C производитель гарантирует срок годности материала 3 года с момента его производства.

### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Полная информация по безопасному обращению с материалом смотрите в Листах Безопасности, с которыми мы настоятельно рекомендуем ознакомиться до начала работы с материалом.

### **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:**

<u>Каталожный №</u>	<u>Материал, размер</u>
10761	Titanium Putty 500 г
10765	Titanium Putty 1кг
15980	Праймер FL-10 112 г
19510	Cleaner Blend 300 250мл
19550	Fast Cleaner 2000 Spray 500 мл