

## DuraPol UHT

### Технические данные \ Инструкция по нанесению

#### Краткие данные

- Материал создан благодаря молекулярному инжинирингу на основе нанотехнологий для высокотехнологичных полимерных покрытий. **Структура краски** основана на композиции 6 высокомолекулярных функциональных эпоксидных групп (органический блок) и ионов металла (неорганический блок), создающих металлическую фазу в молекулярной структуре органических компонентов.
- Это дает покрытию супервысокую стойкость в режиме полного погружения в широком спектре химических веществ при температурах до + 190°C и не в режиме погружения - до +250°C .
- Отверждение при нормальных условиях.
- Возможность нанесения на горячие поверхности
- Борьба с коррозией под изоляцией
- Превосходная адгезия.
- Превосходная абразивная стойкость.
- Однослойное с невысокой толщиной сухого слоя покрытие, наносимое без грунтовки.
- Высокая стойкость к термоциклированию

**DuraPol UHT** – это современный материал, созданный для защиты различного оборудования от высокого агрессивного воздействия химических реагентов. Его стойкость особенно высока при повышающих температурах. Покрытие имеет исключительно гладкую поверхность, повышающую параметры потока.

#### Область применения

Резервуары для хранения химических веществ \ газоплотители \ теплообменники \ автоклавы \ оборудование для обработки серы \ внутренняя поверхность трубопроводов и оборудования для высоких Т \ наружная поверхность для работы при высоких Т и борьбы с коррозией под изоляцией \ бетонные обваловки, тоннели и т.д.

#### Физические свойства

Стойкость к абразивному износу: Tabor H-18/ 1кг /1000 циклов  
200 мг потеря веса

Ударная прочность BS 3900: Part E3: 1973  
прямой: 13 Joules  
обратный: 3 Joules

Адгезия BS 3900: Part E10  
293 кг см<sup>-2</sup> (когезионное разрушение)

Удлинение на разрыв BS 6319: Part 7: 1985  
1.8%

Стойкость к основным реагентам в условиях погружения (зависит от многих дополнительных факторов и условий эксплуатации. Следует согласовывать с производителем!)

98% серная кислота  
37% соляная кислота  
100% ледяная уксусная кислота  
Метиленхлорид  
100% фенол  
40% азотная кислота  
Амины (MDEA- Метилэтанолламин, DGA- Дигликольламин , ADIP-изопропил диамин, DEA- диэтанолламин,)  
Конц. Метанол, этанол и производные

#### Параметры покрытия

Глянцевое  
Возможные цвета: черный, красный, серый ,т-коричневый

Сухой остаток: 100%

Вязкость в смешанном состоянии:

Для нанес кистью: 40000 +/- 5000 cPoise

Для нанес распылением: 20000 +/- 5000 cPoise

Нормальная толщина слоя:

Внутреннее покрытие оборудов: 400-800 мкм

Наружное трубное: 400-500 мкм

По бетону : 600-800 мкм

При наружной окраске оборудования, работающего при +70 °С: 400-500 мкм

Количество слоев: 1

Практический расход при 400 мкм: 0.90 м<sup>2</sup>/кг

Время жизнеспособности в смешанном состоянии при 20°C:

65 минут (нанесение щетками)

75 минут- для метода распыления

Время высыхания на отлип (сушки): 150 мин

при 20°C-для метода нанесения щетками

160 минут- для метода распыления

Срок хранения: 36 месяцев в закрытых банках

**Расфасовка:** 2.5 кг набор для нанесения щетками, 25 кг (23,2+1,8)- для распыления

**Плотность:** 1.80 гр/см<sup>3</sup> (основа + отвердитель)- для нанесения щетками

1.75 гр/см<sup>3</sup> (основа + отвердитель)-для нанесения распылением

#### **Подготовка поверхности**

Соответствующая подготовка поверхности очень важна для долгосрочной службы этого покрытия. Поверхность металла должна быть очищена (желательно абразивоструйным методом) с целью удаления старых покрытий и ориентировочно через 24 часа вымыта чистой водой с использованием оборудования с высоким давлением для полного удаления всех возможных химических загрязнений и растворимых солей. Дать поверхности высохнуть и затем провести абразивоструйную очистку острой дробью G для обеспечения шероховатости минимум 75 микрон (Swedish Standard SA 2.5). Удалить пыль и дробь. Если поверхность приготовлена, она должна быть покрыта немедленно.

#### **Подготовка поверхности (только для постоянно работающего оборудования)**

Если поверхность не может быть очищена абразивоструйным методом, она готовится с применением ручного оборудования - вращающихся щеток- для удаления ржавчины и засорений. Масло и загрязнения удаляются МЕК или ацетоном. Помыть после этого поверхность водой, желательно под давлением. Поверхность должна быть сухой перед нанесением покрытий. Если поверхность приготовлена, она должна быть покрыта немедленно.

#### **Подготовка DuraPol UHT**

Тщательное перемешивание придаст продукту оптимальные свойства. Убедитесь, что основа и отвердитель имеют Т не выше 30°C перед смешением и всегда храните их в тени перед, во время и после смешения. Размешать основу, проявляя осторожность во время перемешивания миксером. Уменьшив скорость размешивания, добавить отвердитель. Увеличить скорость смешивания и смешивать 2 минуты, одновременно счищая все остатки отвердителя из внутренних стенок его банки (шпателем, ножом) и добавляя их в смешиваемую массу для точного пропорционального смешения. Смешанный материал остается годным к применению приблизительно 65 минут при 20°C, 45 мин при 30°C и 25 мин при 40°C.

Не смешивать материала больше, чем вы можете использовать внутри срока его хранения.

#### **Оборудование для нанесения**

**Вариант для нанесения щетками:**

Жесткая с натуральной щетины, 7-8 см шириной и щетиной не более чем 5 см длиной. Если щетка новая, тогда энергично несколько раз погубайте и потяните ее щетины для удаления неплотно держащихся.

**Нанесение распылением:**

Однокомпонентные 90:1 аппараты безвоздушного распыления. 0,019 реверсивные сопла с углом распыления 65° .

#### **Нанесение DuraPol UHT**

Перед нанесением убедитесь, что Т поверхности не ниже 15°C , и на минимум 3°C выше точки росы с относительной влажностью ниже 80%. Если температура подложки ниже 15°C, требуется внешний подогрев и для повышения окружающей температуры, и для нагрева подложки. Возможно применение различных конструкций (щиты, листы) для создания соответствующих условий в зоне . Избегать загрязнений. Избегать нанесения в условиях ветра.

Зачищать углы, края конструкций и сварные швы. Наносить DuraPol UHT методом безвоздушного распыления.

Периодически проверять толщину нанесенного мокрого покрытия , применяя гребенки для мокрых пленок.

После щетки или оборудование должны быть немедленно очищены растворителями на основе МЕК или ацетона.

#### **Контроль покрытия**

-Через 24 часа проверить сплошность покрытия, используя «Wet Sponge holiday detector» оборудование с установкой 90V DC.

-Убедиться, что окрашенная поверхность полностью высохла, периодически протирая ее губкой.

-проверить толщину покрытия после высыхания с помощью электронного толщиномера.

-Покрытие должно быть отремонтировано, если его толщина на 25% ниже требуемой. Каверны, пропуски и низкие толщины отмечаются для ремонта специальным маркером. Отремонтировать, применяя ограниченную абразивоструйную очистку до чистого металла с созданием профиля минимум 75 мкм с дополнительной легкой шероховатостью окружающего неповрежденного покрытия в радиусе около 5 см вокруг дефекта. Подготовленная область очищается ксилолом перед нанесением ремонтного покрытия.

#### Таблица сроков отверждения

- Покрытие становится сухим на отлип ориентировочно через 2,5 часа при T= 20°C.
- Дать покрытию УНТ 3 - 4 дня для достижения полной полимеризации перед помещением в химическую среду.
- В случае необходимости для проверки набора максимальной химической прочности покрытие может быть подвергнуто воздействию 100°C пара после 3-4 дней полимеризации.

#### Рекомендуемая толщина сухой пленки (DFT)

Внутренне покрытие УНТ резервуаров, ванн и оборудования: один слой @ 400 - 800 мкм DFT.

Покрытие бетонных стенок и обваловок: один слой @ 600-800 мкм DFT.

Наружные высокотемпературные поверхности оборудования и труб: один слой @ 400 -500 мкм DFT.

Обращаем ваше внимание, что применение данного материала возможно после согласования «Регламента по нанесению DURAPOL УНТ» с Производителем/Поставщиком и при постоянном присутствии Инспектора со стороны Производителя/Поставщика. В противном случае мы не можем гарантировать качественную работу покрытия и требуемый срок его службы при эксплуатации



**Контактные данные при возникновении вопросов:**

**ООО «ИЦ ПРОЗАСК»**

**Москва, ул. Краснобогатырская д.42 стр.1**

**т.(499) 5190410, ф.(499)5190450**

**моб (903)1076152**

**[www.stalprotect.ru.ru](http://www.stalprotect.ru.ru)**

**e-mail: [info@stalprotect.ru](mailto:info@stalprotect.ru)**