# Versiline CUI

## Характеристики продукта

**Описание**
Versiline CUI 56990 – содержащее пигмент слюдяного оксида железа, усиленное волокном, неорганическое сополимерное покрытие, отверждающееся до инертной полимерной матрицы, способное выдерживать температуры до 650°C [1200°F] и температурный удар/циклические нагрузки при эксплуатации в сухих или сухих/влажных средах.

Соответствует NACE SP0198 - 2017, системы SS-5, CS-6 и CS-8. Одобрен в соответствии со спецификациями Aramco APCS-11C.

**Рекомендованное применение**
Versiline CUI 56990 рекомендуется для долговременной защиты горячих трубопроводов, оборудования и других горячих поверхностей. Продукт специально разработан для предотвращения коррозии под изоляцией (CUI) и наносится непосредственно на стальной субстрат или на цинксиликатный грунт.

**Температура эксплуатации:**
- В сухой или в переменной (сухая-влажная) средах: от -196°C [-321°F] до 650°C [1202°F] .

**Сертификация / Одобрения**
- Протестировано и оценено в соответствии с NACE TM0174; стандартный метод испытаний для оценки защитных покрытий для эксплуатации с погружением. Устойчивость к кипящей водопроводной воде, метод B.
- Протестировано и оценено в соответствии со стандартом для Пожарных испытаний строительных материалов и конструкций; метод испытаний на воспламеняемость BS 476-5.
- Протестировано и оценено в соответствии со стандартом Пожарных испытаний строительных материалов и конструкций; определение способности распространения пламени по поверхности изделий BS 476-7.

**Особенности**
- Пигментирован слюдяным оксидом железа.
- Способен выдерживать температуры до 650°C [1200°F] и температурный удар/циклические нагрузки при эксплуатации в сухих или сухих/влажных средах.
- Предотвращает коррозию под изоляцией (CUI).
- Наносится непосредственно на стальной субстрат или на цинксиликатный грунт.

## Безопасность продукта

**Точка вопламенения** 35°C

**Содержание ЛОВ**

| Законодательство | Значение |
|---|---|
| Евросоюз | 391 г/л |
| США (покрытие) | 391 г/л |
| США (нормативные) | 391 г/л |
| Китай | 391 г/л |

В соответствии с применимым законодательством, подробности см. в примечаниях на веб-сайте Hempel hempel.com или на вашем местном веб-сайте Hempel. Измерено в соответствии со стандартом GB/T 23985-2009. Значения ЛОС могут варьироваться в зависимости от оттенка. См. паспорт безопасности продукта, раздел 9.

**Обращение**
Обращаться с осторожностью. До и в ходе применения необходимо соблюдать меры предосторожности, изложенные на этикетках упаковки и банок с краской, и следовать всем местным и национальным указаниям по безопасности. При использовании продукта всегда сверяйтесь с соответствующими паспортом безопасности и технологической картой.

Только для профессионального использования.

## Данные продукта

**Код продукта**
56990

**Стандартный оттенок / код**
Metallic dark grey 10710 *

**Глянец**
Матовый

**Объем твердых тел**
75 ± 2%

* Может иметь место небольшое обесцвечивание. Это не отразится на эксплуатационных свойствах покрытия.

# Versiline CUI

**Удельный вес**
1,9 кг/л

**Справочная толщина сухой пленки**
150 мкм

**Алюминиевый оттенок / код**
Серый перламутр 19360

**Глянец**
Ознакомьтесь с указаниями Hempel по покрытиям, пигментированными алюминием.

**Объем твердых тел**
70 ± 2%

**Удельный вес**
1,8 кг/л

**Справочная толщина сухой пленки**
150 мкм

## Подготовка поверхности

**Степень очистки**
- Удалите масло, жир и другие загрязнения, используя подходящее моющее средство.
- Удалите соли, моющие средства и иные загрязнения пресной водой под высоким давлением.

Новое строительство/сооружение:
- Абразивоструйная очистка минимум до степени Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Удалите пыль, абразивы и непрочнодержащиеся материалы.
- Нержавеющая сталь, алюминий и другие нежелезные металлы и сплавы: используйте неметаллические абразивы для дробеструйной обработки (корунд, гранат и т. д.).

Техническое обслуживание и ремонт
- Местная струйная очистка минимум до степени PSa 2½ (ISO 8501-2) / SP 10 (SSPC).
- Гидроструйная очистка до степени Wa 2½ (ISO 8501-4).
- Степень мгновенной коррозии не более FR M (ISO 8501-4).
- Небольшие участки можно очистить вручную или электроинструментом, не прибегая к абразивоструйной очистке.
- Удалите пыль, абразивы и непрочнодержащиеся материалы.
- Абразивоструйная очистка минимум до степени Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Небольшие участки можно очищать с помощью электроинструмента (до St 2), при условии, что поверхности имеет шероховатости и не отполирована.
- Тщательно очищайте вручную или механическим инструментом до степени St 3 (ISO 8501-1) / SP 3 (SSPC). Избегайте полировки.

**Шероховатость**
- Профиль поверхности Средний (G) (ISO 8503-2).

Для получения подробных сведений обратитесь к отдельным указаниям по подготовке поверхности Hempel.

## Нанесение

**Пропорции смешивания**
Перед использованием хорошо перемешать.

**Растворитель**
Hempel's Thinner 08080

# Versiline CUI

**Очиститель**
Hempel's Thinner 08080
Hempel's Tool Cleaner 99610

**Метод нанесения**

| Оборудование | Макс. объем разбавления | Параметры оборудования |
|---|---|---|
| Безвоздушное распыление | 10% | Давление на сопле: 175 бар<br>Сопловое отверстие: 0.017-0.021" |
| Воздушное распыление | 10% | Не применимо. |
| Кисть | 5% | Не применимо. |

В случае нанесения валиком или кистью потребуется больше слоев для достижения рекомендуемой ТСП. Данные для нанесения распылением рекомендуемые и могут изменяться. Давление указано для материала с температурой 20°C [68°F].

**Толщина пленки**

| Диапазон спецификаций | Низкий | Высокий | Рекомендовано |
|---|---|---|---|
| Толщина сухой пленки | 125 мкм | 225 мкм | 150 мкм |
| Толщина мокрой пленки | 170 мкм | 300 мкм | 200 мкм |
| Теоретическая укрывистость | 6 м²/л | 3,3 м²/л | 5 м²/л |

В зависимости от цели и области применения толщина пленки продукта может отличаться от указанной. Это приведет к изменению расхода, времени сушки, отверждения и интервала перекрытия. Чтобы добиться наилучших результатов, избегайте чрезмерной толщины пленки. Следует тщательно контролировать повышенную толщину пленки – толщина сухой плени (ТСП) никогда не должна превышать 225 микрон [8.9 мил]. Для нестандартных поверхностей следует проявлять особую осторожность во избежание чрезмерного нанесения.

**Условия нанесения**
- Наносить на сухую чистую поверхность с температурой мин. на 3°C [5°F] выше точки росы во избежание образования конденсата.
- Во время нанесения и отверждения температура поверхности должна быть выше 10°C [50°F].
- Можно наносить на горячий субстрат температурой не более 200°C [392°F].

**Относительная влажность**
- Во время нанесения относительная влажность должна быть ниже 85%.

## Высыхание и перекрытие

**Совместимость продукта**
- Предыдущее покрытие: Нет или в соответствии со спецификацией Hempel. Рекомендуемые продукты: Hempel's Galvosil 15700, Hempel's Galvosil 15680, Hempel's Galvosil Fibre 15750.
- Последующее покрытие: Нет или в соответствии со спецификацией Hempel. Рекомендуемые продукты: Hempel's Silicone Topcoat 56900, Hempel's Silicone Acrylic 56940, Hempel's Silicone Aluminium 56910.

**Время высыхания**

| Температура поверхности | | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C |
|---|---|---|---|---|---|
| Сухая на отлип | мин. | 90 | 45 | 30 | 30 |
| твердо сухой | часа | 4 | 2 | 1½ | 1½ |

Определено для толщина сухой пленки 150 микрон в стандартных условиях. Подробности см. в примечаниях Hempel.

**Перекрытие**

Спецификация Hempel всегда имеет приоритет над любыми рекомендациями, приведенными в таблице перекрытия.

| Наименование типа качества | | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C |
|---|---|---|---|---|---|
| Атмосферная среда, средняя | | | | | |
| Versiline CUI | Мин.<br>Макс. | 18 час.<br>Увел.* | 6 час.<br>Увел. | 3 час.<br>Увел. | 2½ час.<br>Увел. |

Обратитесь к спецификации Hempel для получения дополнительной информации.

**Условия сушки**
- Чтобы добиться указанного времени сушки, во время нанесения, сушки и отверждения важно обеспечивать достаточную вентиляцию.

**Примечания по перекрытию**
- Перед нанесением покрытия убедитесь в том, что поверхность сухая и чистая.

**Другие замечания**
- Спецификация Hempel имеет преимущественную силу по отношению к любым рекомендациям, изложенным в Данных на Продукт.

# Versiline CUI

## Хранение

**Срок хранения**

| Температура окружающей среды | 25°C | 35°C |
|---|---|---|
| Продукт | 12 месяцы | 9 месяцы |

Срок хранения с даты производства при условии хранения в оригинальных неоткрытых контейнерах. В дальнейшем качество продукта требует повторной проверки. Всегда проверяйте срок реализации или срок годности на этикетке.

**Условия хранения**

- Продукт необходимо хранить в соответствии с местным законодательством при температуре не выше 40°C [104°F], не допуская попадания прямого солнечного света, дождя и снега.

## Дополнительные документы

Дополнительная информация доступна на сайте Hempel (hempel.com) или на локальном сайте Hempel:

- Пояснительные замечания с объяснением различных разделов данной технологической карты.
- Указания по подготовке поверхности.
- Указания по нанесению для различных методов нанесения.
- Общие рекомендации по нанесению

Настоящая технологическая карта продукта («**ТКП**») относится к поставляемому продукту («**Продукт**») и подлежит периодическому обновлению. В связи с этим покупатель/тот, кто будет наносить покрытие, должен учитывать ТКП, поставляемую вместе с соответствующей партией Продукта (а не более раннюю версию). В дополнение к ТКП покупатель/тот, кто будет наносить покрытие, может получить некоторые или все из нижеперечисленных спецификаций, заключений и/или указаний, приведенных ниже или доступных на веб-сайте компании Hempel в разделе «Продукты»: www.hempel.com («**Дополнительные документы**»).

| № | Описание документа | Расположение/комментарии |
|---|---|---|
| 1. | Техническое заключение | Однократные специальные рекомендации, предоставляемые по запросу для конкретных проектов |
| 2. | Спецификации | Выпускаются только для конкретных проектов |
| 3. | ТКП | Настоящий документ |
| 4. | Пояснительные примечания к ТКП | Доступны на веб-сайте www.hempel.com и содержат информацию о параметрах испытаний Продукта |
| 5. | Инструкции по нанесению | При наличии, на веб-сайте www.hempel.com |
| 6. | Общие технические рекомендации (например, по нанесению) | При наличии, на веб-сайте www.hempel.com |

В случае противоречий между ТКП и Дополнительными документами порядок приоритетности источников информации соответствует указанному выше. В этом случае следует также связаться с представителем компании Hempel для получения разъяснений. Кроме того, покупатель/тот, кто будет наносить покрытие, должен полностью ознакомиться с соответствующим паспортом безопасности, прилагаемым к каждому Продукту, который также можно загрузить на веб-сайте www.hempel.com.

Компания Hempel не несет ответственности за дефекты, если нанесение Продукта было произведено не в полном соответствии с рекомендациями и требованиями, изложенными в соответствующей ТКП и Дополнительных документах. Информация и условия настоящего заявления об отказе от ответственности распространяются на данную ТКП, Дополнительные документы и иные документы, поставляемые компанией Hempel в отношении Продукта. Кроме того, если иное прямо не оговорено в письменной форме, данный Продукт поставляется и вся технико-консультационная помощь предоставляется в соответствии с Общими условиями продаж, доставки и обслуживания компании Hempel / заключенными договорами с компанией Hempel.