



# Инструкция по применению

## HEMPADUR 17630/ HEMPADUR 17633

Описание продукта: См. Технологическую карту продукта

17630: ОСНОВА 17639 с ОТВЕРДИТЕЛЕМ 97330  
17633: ОСНОВА 17639 с ОТВЕРДИТЕЛЕМ 98420

**Содержание:** Инструкция дает указания по подготовке поверхности к окраске, оборудованию для нанесения и нанесению краски HEMPADUR 17630/17633.

**Балластные цистерны, стальные поверхности:** См. Отдельную Инструкцию по нанесению для Балластных Танков.

**Подготовка поверхности:** **Общие условия:** Для оптимальных свойств покрытия рекомендуется абразивоструйная очистка. Удалить любые отложения жира и масла при помощи подходящего мощного средства, а соли и другие загрязнения смыть пресной водой под высоким давлением. Абразивоструйная очистка до степени Sa 2½. Если требуется временная защита, используйте подходящую межоперационную грунтовку. Любые повреждения межоперационной грунтовки или загрязнения, связанные с хранением или производством, должны быть тщательно удалены до окончательного окрашивания. Для ремонта покрытия или подкрашивания использовать HEMPADUR 17630/17633.

### Водоструйная очистка:

Водоструйная очистка может применяться в качестве альтернативы абразивоструйной очистке при крупномасштабных ремонтных работах. Результат водоструйной очистки по стали должен соответствовать степени очистки Wa ½ (ISO 8501-4:2006). Перед нанесением краски максимально допустимая степень вспышечной коррозии – М (при воздействии окружающего воздуха), или, предпочтительно, L (в условиях погружения) (ISO 8501-4:2006).

### В условиях погружения:

Абразивоструйная очистка до степени Sa 2½. После абразивоструйной очистки тщательно удалите пыль и абразив. Для временной защиты используйте по необходимости подходящую межоперационную грунтовку (шоп-праймер). Любые повреждения и загрязнения шоп-праймера, вызванные складированием, перед нанесением финишного покрытия должны быть тщательно устранены.

**Нержавеющая сталь:** Произвести абразивную очистку до равномерного, остроугольного и плотного профиля ISO Comparator Medium (G), соответствующий Rz min 50 микрон. Соли, масла/жир, загрязнения должны быть удалены перед проведением абразивной очистки.

**Примечание:** Чрезмерное скопление солей в кратерах, вызванных питтинговой коррозией, на старых стальных поверхностях, которые подвергались воздействию соленой воды, может потребовать проведение водоструйной очистки под высоким давлением, мокрой абразивоструйной очистки, или, как вариант, сухой абразивоструйной очистки, обмыва пресной водой под высоким давлением, и наконец, еще одной сухой абразивоструйной очистки.

**Оборудование для нанесения:** Так как HEMPADUR 17630/17633 является материалом с высокой вязкостью, может возникнуть необходимость принять специальные меры во время его нанесения.

Рекомендуемое оборудование для безвоздушного распыления:

Кратность насоса:	мин.45:1
Производительность:	12 л/мин. (теоретическая)
Давление на входе в насос:	мин. 6 бар/90 psi
Шланги распылительные:	макс. 100 м/300 футов, внутренний диаметр 1/2" макс. 30 м/100 футов, внутренний диаметр 3/8" макс. 6 м/20 футов, внутренний диаметр 1/4"
Фильтр:	60 меш
Диаметр соплового отверстия:	.021"- .025"
Угол факела:	60-80 °

Используйте сопловое отверстие наименьшего диаметра при распылении на сложной поверхности.

Оборудование следует очистить сразу же по окончании нанесения с помощью HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610.

**Внимание:** Увеличение диаметра шланга может увеличить поток краски, и таким образом улучшить и ее распыление. Если необходимо использовать более длинные шланги, необходимо

# HEMPEL



## HEMPADUR 17630/17633

увеличить кратность насоса до 60:1, чтобы поддерживать высокую производительность насоса.

В качестве альтернативы допускается добавление до приблизительно 5% разбавителя THINNER 08450, однако, осуществлять разбавление следует с осторожностью, так как максимальная достигаемая толщина пленки существенно уменьшается в случае чрезмерного разбавления.

Данные для безвоздушного распыления - рекомендуемые, возможны коррективы.

### Нанесение:

**Образование пленки / целостность:** Так как это покрытие для цистерн, очень важно, чтобы при нанесении каждого слоя получалась сплошная, не имеющая пор пленка краски. Должна использоваться такая техника нанесения, которая будет обеспечивать хорошее формирование пленки на **всех** поверхностях и **отсутствие** сухого распыла краски. Очень важно использовать сопла нужного размера, т.е. не слишком большие. Выбирайте малые сопла для нанесения распылением на сложных поверхностях, в то время как для обычных можно использовать сопла больших размеров. Нужно стремиться держать краскораспылитель на правильном одинаковом расстоянии до окрашиваемой поверхности - 30-50 см. Для получения хорошего и непрерывного распыления вязкость краски должна быть соответствующей, и оборудование для распыления должно иметь достаточное давление и производительность. При высоких рабочих температурах необходимо использовать дополнительное разбавление, чтобы избежать сухого распыла.

Слой краски должны быть однородным и толщиной как можно ближе к спецификации. Нужно контролировать расход краски и избегать толстых слоев из-за риска образования потеков, трещин и удерживания растворителя. Необходимо контролировать расход краски.

Для того, чтобы окончательное покрытие было однородным с гладкой поверхностью, такие недостатки как пыль, сухой распыл краски, абразив, должны быть устранены.

**Нанесение полосового слоя:** полосовой слой может быть нанесен как оборудованием для безвоздушного распыления, так и ручным инструментом. Наносить равномерно, избегая избыточной толщины пленки и захвата пузырьков воздуха.

### Нанесение на цинк-силикатные покрытия:

Необходимо нанести очень тонкий/туманообразный слой во избежание возникновения пузырения/пор. Добавить до 50% разбавителя, в зависимости от реальных условий нанесения.

### Жизнеспособность/ смешивание/ время выдержки (с обоими отвердителями):

В стандартных условиях жизнеспособность составляет 3 часа при 15 °C/59 °F и 2 часа при 20 °C/68 °F. Однако, при объеме смеси 20 л/ 5 галлон США теплота, выделяемая во время химической реакции между ОСНОВОЙ и ОТВЕРДИТЕЛЕМ, может сделать соответствующую реальную жизнеспособность более короткой.

- Смешайте все содержимое упаковок соответствующих основы и отвердителя. Если необходимо смешать меньшие количества, это должно быть сделано путем отмеривания основы и отвердителя в ранее описанной пропорции: 86 весовых частей основы и 14 весовых частей отвердителя, или по объему - 4,0 объемных частей основы и 1,0 объемных частей отвердителя.
- Перемешивайте смесь тщательно с помощью чистой механической мешалки до тех пор, пока она не станет гомогенной.
- Используйте всю приготовленную смесь до истечения срока жизнеспособности. Жизнеспособность зависит от температуры краски, как показано в таблице ниже (приведено значение для емкости 20 л):

Температура смешанной краски	15 °C/59 °F <sup>1)</sup>	20 °C/68 °F	25 °C/77 °F	30 °C/86 °F <sup>2)</sup>
Жизнеспособность	3 часа	2 часа	1½ часа	1 час

1) Ниже 15°C/59°F вязкость может быть слишком высокой для нанесения распылением  
2) Следует избегать температуры выше 30°C/86°F.

### Время выдержки:

При температуре стали ниже 5 °C/41 °F будет полезным выдержать краску в течение 10-20 минут перед тем, как наносить ее распылением (чем ниже температура, тем больше время выдержки).

### В случае использования оборудования с отдельной подачей компонентов:

Может быть рекомендовано нагревание для получения правильного факела распыления, а также однородной и гладкой пленки. Это может быть выполнено, как предварительным нагреванием двух компонентов отдельно, так и использованием проточного нагревателя. Рекомендованная температура краски - примерно 40 °C/104 °F, но она должна быть отрегулирована в соответствии с фактическими условиями.



## HEMPADUR 17630/17633

### Меры предосторожности:

Обращаться с осторожностью. До и в ходе применения необходимо соблюдать Меры предосторожности, изложенные на этикетках упаковки и банок. Подробнее см. *Меры предосторожности при работе с лакокрасочными материалами HEMPEL* и соблюдайте национальные и региональные требования по охране труда. Следует избегать вдыхания возможных испарений растворителей или красочного тумана, а также контакта кожи и глаз с краской. Применяйте только в хорошо проветриваемых помещениях.

### ИЗДАНИЕ:

HEMPEL A/S – 1763012170C0006/1763312170C0003

### Приложения:

Таблицы «Физические данные в зависимости от температуры»

В отношении интервалов перекрытия следует соблюдать следующие правила:

#### Максимальные интервалы перекрытия:

Если превышен максимальный интервал перекрытия, какой бы ни наносился последующий слой, необходимо придать поверхности шероховатость для обеспечения межслойной адгезии или в случае перекрытия материалами не из линейки HEMPADUR, нанесите (тонкий) дополнительный слой HEMPADUR 17630/17633 согласно следующим рекомендациям по перекрытию:

#### Длительные интервалы перекрытия:

Поверхность должна быть тщательно очищена ото всех видов загрязнений, включая невидимые отложения водорастворимых солей, масла, жир и подобные вредные химические вещества. Любые повреждения покрытия, вызванные воздействием солнечного цвета или нагревания, должны быть зачищены механическими способами, такими как, водоструйная обработка, шлифование или легкая пескоструйная очистка. Существующая система покрытия должна быть целостной и качественной во всех отношениях и должна быть нанесена в соответствии с технологической картой, инструкцией по нанесению и спецификацией. Для оценки качества подготовки поверхности может быть проведено пробное окрашивание небольшого участка. В случае возникновения сомнений, свяжитесь со специалистом HEMPEL.

*Эта Технологическая Карта Продукта заменяет все ранее выпущенные.*

*За объяснениями терминов и определений обращайтесь к "Пояснительной Записке" в Книге HEMPEL (сборник Технологических Карт).*

*Технологические карты продуктов, являются результатом испытаний и опыта, накопленного при контролируемых или специально заданных условиях. Их точность, полнота и пригодность в конкретных условиях любого подразумеваемого использования Продукции должны определяться исключительно Покупателем и/или Потребителем.*

*Поставка продукции и любое техническое содействие обеспечиваются в соответствии с ОБЩИМИ УСЛОВИЯМИ ПРОДАЖ, ПОСТАВОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ HEMPEL, если иное не согласовано специально в письменной форме. Производитель и Продавец не несут ответственности, а Покупатель и/или Потребитель отказываются от предъявления претензий, включая любого рода ответственность за ситуации, возникающие из-за халатности или по другой подобной причине, за исключением, как сказано в вышеупомянутых ОБЩИХ УСЛОВИЯХ, ответственности за любые последствия, нанесение травм, прямых и косвенных потерь и повреждений, происшедших по причине применения продукции в соответствии с рекомендациями, изложенными выше, на обратной стороне листа или в другом источнике.*

*Технологическая карта продукта может меняться без предупреждения и становится недействительной через пять лет после даты опубликования.*



## HEMPADUR 17630/17633

Физические данные в зависимости от температуры:

HEMPADUR PRO 17630 при толщине сухой пленки 150мкм/6мил (ч = часы; д = дни; м = месяцы):

Температура поверхности, °C/°F	0/32	10/50	20/68	30/86	40/104
Время высыхания	32 ч	14 ч	7 ч	5 ч	3 ч
Время отверждения	28 д	14 д	7 д	3 1/2 д	2 д
Первоначальное отверждение	20 д	10 д	5 д	2 1/2 д	1 1/2 д

HEMPADUR PRO 17633 при толщине сухой пленки 150мкм/6мил (ч = часы; д = дни; м = месяцы):

Температура поверхности, °C/°F	-10/14	0/32	10/50	20/68	30/86
Время высыхания	45 ч	23 ч	10 ч	5 ч	4 ч
Время отверждения	56 д	28 д	14 д	7 д	3 1/2 д
Первоначальное отверждение	40 д	20 д	10 д	5 д	2 1/2 д

Перекрывтие:

Интервалы перекрывтия (при условии надлежащей вентиляции)

HEMPADUR PRO 17630 при толщине сухой пленки 150мкм/6мил (ч = часы; д = дни; м = месяцы; НР = не рекомендуется):

Температура поверхности, °C/°F	10/50	20/68	30/86
<b>МИНИМАЛЬНЫЙ интервал перекрывтия в зависимости от дальнейших условий эксплуатации</b>			
<b>Интервал перекрывтия продуктом 58030</b>			
Атмосферное, среднее	24 ч	12 ч	6 ч
Атмосферное, жесткое	24 ч	12 ч	6 ч
<b>Интервал перекрывтия продуктами HEMPADUR, HEMPATHANE и HEMPAХANE</b>			
Атмосферное, среднее	12 ч	6 ч	4 ч
Атмосферное, жесткое	14 ч	7 ч	5 ч
Погружение*	16 ч	8 ч	5 ч
<b>МАКСИМАЛЬНЫЙ интервал перекрывтия в зависимости от дальнейших условий эксплуатации</b>			
<b>Интервал перекрывтия продуктом 58030</b>			
Атмосферное, среднее	6 д	3 д	36 ч
жесткое	3 д	1 1/2 д	18 ч
<b>Интервал перекрывтия продуктами HEMPADUR</b>			
Атмосферное, среднее	нет	нет	нет
Атмосферное, жесткое	нет	нет	нет
Погружение**	90 д	30 д	15 д
<b>Интервал перекрывтия продуктами HEMPAХANE</b>			
Атмосферное, среднее	20 д	10 д	5 д
Атмосферное, жесткое	6 д	3 д	36 ч
Погружение	НР	НР	НР
<b>Интервал перекрывтия продуктами HEMPATHANE</b>			
Атмосферное, среднее	20 д	10 д	5 д
Атмосферное, жесткое	6 д	3 д	54 ч
Погружение	НР	НР	НР

\* Относится только к продуктам HEMPADUR

\*\* В зависимости от местных условий могут применяться увеличенные максимальные интервалы перекрывтия. За дальнейшими консультациями обращайтесь в компанию Hempel.

Кроме того, см. стр. 3



## HEMPADUR 17630/17633

Физические данные в зависимости от температуры, нанесение на объекте:

HEMPADUR PRO 17633 при толщине сухой пленки 150мкм/6мил (ч = часы; д = дни; м = месяцы; НР = не рекомендуется):

Температура поверхности, °C/°F	-10/14	0/32	10/50	20/68
<b>МИНИМАЛЬНЫЙ интервал перекрытия в зависимости от дальнейших условий эксплуатации</b>				
<b>Интервал перекрытия продуктом 58030</b>				
Атмосферное, среднее	НР	НР	16 ч	8 ч
Атмосферное, жесткое	НР	НР	16 ч	8 ч
<b>Интервал перекрытия продуктами HEMPADUR, HEMPATHANE и HEMPAHANE</b>				
Атмосферное, среднее	36 ч	18 ч	8 ч	4 ч
Атмосферное, жесткое	45 ч	23 ч	10 ч	5 ч
Погружение*	54 ч	27 ч	12 ч	6 ч
<b>МАКСИМАЛЬНЫЙ интервал перекрытия в зависимости от дальнейших условий эксплуатации</b>				
<b>Интервал перекрытия продуктом 58030</b>				
Атмосферное, среднее	НР	НР	6 д	3 д
Атмосферное, жесткое	НР	НР	3 д	1½ д
<b>Интервал перекрытия продуктами HEMPADUR</b>				
Атмосферное, среднее	нет	нет	нет	нет
Атмосферное, жесткое	нет	нет	нет	нет
Погружение**	(90 д)	90 д	60 д	30 д
<b>Интервал перекрытия продуктами HEMPATHANE и HEMPAHANE</b>				
Атмосферное, среднее	90 д	45 д	20 д	10 д
Атмосферное, жесткое	30 д	15 д	6 д	3 д

\* Для линейки HEMPATHANE не применимо

\*\* В зависимости от местных условий могут применяться увеличенные максимальные интервалы перекрытия. За дальнейшими консультациями обращайтесь в компанию Hempel.

Кроме того, см. стр. 3