

## Литамастик Универсал 10

### Описание

Двухкомпонентное эпоксидное покрытие с высоким сухим остатком. Предназначено для всесезонного применения в судостроении, когда требуется быстрое высыхание покрытия для выполнения последующих работ. Используется для окраски любых судовых поверхностей. Применяется для качественно подготовленных поверхностей из алюминия, углеродистой стали, стали с нанесенным межоперационным грунтом и нержавеющей стали. Может наноситься при отрицательных температурах поверхности.

### Типовое применение

Внутренние и наружные поверхности судна, в т.ч. наружные поверхности корпуса, надстройки, палубы, грузовые трюма и балластные цистерны. Продукт очень эластичен, что особенно эффективно при колебаниях температуры, характерных для танкеров сырой нефти, химвозов и шатловых танкеров. Применяется с различными межоперационными грунтами.

### Одобрения и сертификаты

Одобрено стандартом PSPC для балластных танков согласно IMO Res. MSC 215(82).

Одобрено стандартом PSPC для танкеров, перевозящих сырую нефть, в соответствии с резолюцией IMO Res. MSC 288(87).

При использовании в составе одобренной системы данный материал имеет следующую сертификацию:

- Сертификат низкого распространения пламени в соответствии с Директивой Европейского Союза для Морского Оборудования. Имеет одобрение в соответствии с частями 5 и 2 Приложения 1 IMO 2010 FTP Code или частями 5 и 2 IMO FTPC (при условии соответствия требованиям IMO 2010 FTP Code Ch. 8).

Дополнительную информацию можно получить у сотрудников Литум.

### Цвета

Алюминиевый, алюминиевый красно-тонированный, серый, красный

### Описание продукта

Сухой остаток по объёму	72±2%
Уровень глянца (60° ISO 2813)	Матовый (0-35)
Температура вспышки (ISO 3679 Метод 1)	30°C
Плотность	1,4 кг/л

Указанная информация действительна для продуктов фабричного производства. Небольшие изменения возможны в зависимости от цвета покрытия.

Приведенные данные действительны для смешанной краски.

Описание степени глянца: В соответствии с концепцией Литум.

### Толщина одного слоя

#### Рекомендуемый диапазон толщин

Толщина сухой пленки	70–300 мкм
Толщина мокрой пленки	105-415 мкм
Теоретическая кроющая способность	9.6-2.4 м <sup>2</sup> /л

## Подготовка поверхности

Для обеспечения надлежащей адгезии к предыдущему продукту все поверхности должны быть сухими и чистыми.

## Таблица возможных методов подготовки поверхности

### Углеродистая сталь

<b>Минимальная</b>	St 2 (ISO 8501-1)
<b>Рекомендуется</b>	Sa 2½ (ISO 8501-1)

### Алюминий

<b>Минимальная</b>	Для создания шероховатой поверхности необходимо выполнить ручное или механизированное шлифование поверхности с помощью неметаллических абразивов, специализированного инструмента или наждачной бумаги.
<b>Рекомендуется</b>	Абразивоструйная очистка с применением одобренного неметаллического абразива, позволяющая получить поверхность с острым профилем.

### Окрашенные поверхности

<b>Минимальная</b>	Чистое, сухое и совместимое покрытие, не имеющее повреждений.
<b>Рекомендуется</b>	Sa 2½ (ISO 8501-1).

### Сталь с нанесённым межоперационным грунтом

<b>Минимальная</b>	Сухой, чистый и одобренный межоперационный грунт.
<b>Рекомендуется</b>	Сви́пинг или альтернативная абразивоструйная очистка не менее 70% площади поверхности до степени Sa2 (ISO 8501-1).

### Нержавеющая сталь

<b>Минимальная</b>	Для создания шероховатой поверхности необходимо выполнить ручное или механизированное шлифование поверхности с помощью неметаллических абразивов, специализированного инструмента или наждачной бумаги.
<b>Рекомендуется</b>	Абразивоструйная очистка с применением одобренного неметаллического абразива, позволяющая получить поверхность с острым профилем.

Оптимальные эксплуатационные свойства (адгезия, защита от коррозии, термостойкость и химостойкость) достигаются при рекомендуемой подготовке поверхности.

## Нанесение

### Методы нанесения

#### Распыление:

Используйте безвоздушное распыление.

#### Кисть:

Рекомендуется для полосовой окраски и окраски небольших площадей. Необходимо обеспечить номинальную толщину покрытия.

#### Валик:

Может использоваться для небольшой площади. Не рекомендуется для первого грунтовочного слоя. Необходимо обеспечить номинальную толщину покрытия.

**Пропорция смешивания (по объёму)**

Литамастик Универсал 10 Комп. А	3 части
Литамастик Универсал 10 Комп. Б	1 часть

**Растворитель \ Очиститель**

Литум Растворитель №17

**Время индукции и жизнеспособности**

Время индукции	10 минут при 23°C
Жизнеспособность	1,5 часа при 23°C

**Параметры безвоздушного распыления**

Диаметр сопла (дюйм/1000):	17-27
Давление на сопле (минимальное):	150 бар

**Время высыхания**

Температура поверхности	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	23°C	40°C
Отлип	26ч	14ч	10ч	6ч	5ч	2ч	1ч
Твёрдая плёнка	72ч	34ч	24ч	14ч	10ч	5ч	2ч
Интервал перекрытия (мин)	36ч	22ч	15ч	9ч	7ч	4ч	2ч
Интервал перекрытия (макс)	без ограничений						
Погружение в морскую воду	14д	7д	4д	3д	2д	1д	12ч
ГОСТ 19007, степень 1						4ч	
ГОСТ 19007, степень 3						6ч	

Время высыхания и полимеризации определены при контролируемой температуре и относительной влажности менее 85%. Покрытие имело среднюю толщину из диапазона толщин для данного продукта.

**Отлип:** состояние пленки, когда при небольшом нажатии пальцем на покрытии не остается отпечаток, и покрытие не является липким.

**Твердая пленка:** минимальное время, по истечении которого покрытие может выдерживать механическое воздействие без повреждений.

**Интервал перекрытия (мин):** минимально рекомендованное время, по истечении которого может быть нанесен следующий слой.

**Интервал перекрытия (макс):** максимальное время, до истечения которого не требуются дополнительные мероприятия по подготовке поверхности.

**Погружение в морскую воду:** минимальное время, по истечении которого покрытие может быть безвозвратно погружено в морскую воду.

### Стойкость к воздействию высокой температуры

120°C сухого тепла, постоянно  
140°C сухого тепла, пиковое значение  
60°C при погружении (морская вода), постоянно  
70°C при погружении (морская вода), пиковое значение  
80°C при погружении (сырая нефть), постоянно  
90°C при погружении (сырая нефть), пиковое значение

Продолжительность пикового периода не более 1 часа.

При указанной температуре защитные свойства покрытия не изменяются, однако, внешний вид покрытия может быть нарушен. Следует отметить, что, находясь в жидкости, покрытие устойчиво при различных температурах, однако, степень устойчивости зависит от типа жидкости и характера контакта с ней (постоянный или непостоянный). Термостойкость определяется всей системой покрытия. При использовании в составе системы убедитесь, что все покрытия, входящие в систему, имеют равнозначную термостойкость.

### Совместимость с другими покрытиями

В зависимости от условий эксплуатации продукт может использоваться с различными грунтами и верхними покрытиями. Примеры совместимых покрытий приведены ниже. Для получения более подробных рекомендаций обратитесь в компанию Litum.

Предыдущий слой: неорганический цинксиликатный межоперационный грунт, эпоксидное покрытие, эпоксидное покрытие с добавлением цинка, цинксиликатное покрытие.

Последующий слой: акриловое покрытие, алкидное, эпоксидное покрытие, полиуретановое покрытие, полисилоксановое покрытие винилэпоксидное, эпоксидное мастичное покрытие.

### Стандартная упаковка

	Объём (л)	Контейнер (л)
<b>Литамастик Универсал 10</b> Комп. А	15	20
<b>Литамастик Универсал 10</b> Комп. Б	5	5

Указанные выше значения действительны для заводских цветов покрытий.

### Хранение и срок годности при 23°C

Контейнеры с материалом хранить в сухом, прохладном и хорошо вентилируемом месте вдали от источников тепла и воспламенения. Контейнеры держать плотно закрытыми. Соблюдать осторожность.

<b>Литамастик Универсал 10</b> Комп. А	48 месяцев
<b>Литамастик Универсал 10</b> Комп. Б	48 месяцев

## Классификация, охрана здоровья и безопасность

Продукт предназначен только для профессионального использования. Исполнители должны пройти обучение, обладать опытом, а также иметь возможности и средства для смешивания и нанесения покрытия в соответствии с технической документацией Litum. При работе с продуктом обязательно использование средств индивидуальной защиты (СИЗ). Указанная выше информация основана на наших текущих знаниях о продукте. Все отступления, учитывающие специфику конкретных проектов, должны быть представлены на одобрение ответственному представителю Litum до начала работ. Соблюдать меры безопасности, указанные на таре. Использовать при хорошей вентиляции. Не вдыхать аэрозоль. Избегать попадания на кожу. При попадании на кожу немедленно промыть чистящим средством, мылом и водой. Глаза промыть водой и немедленно вызвать врача.

## Изменение цвета

Цвет грунтовочных покрытий может немного отличаться в зависимости от партии материала. При воздействии солнечного света и атмосферных условий покрытия, используемые в качестве финишного слоя на основе эпоксидной смолы, могут выцветать и образовывать продукты меления. Обратитесь в местный офис Litum для получения дополнительной информации.

## Примечание

Изложенная в настоящем документе информация основывается на наших последних лабораторных тестированиях и практическом опыте. Лакокрасочные материалы являются полуфабрикатами и зачастую используются без контроля со стороны Litum. В связи с этим Litum не дает каких-либо гарантий, кроме гарантии качества продукта. Небольшие отступления от установленных параметров могут быть допущены, если это необходимо согласно требованиям, действующим по месту выполнения работ. Litum сохраняет за собой право без предупреждения изменять содержащиеся в настоящем документе сведения.

Лицам, использующим специализированные покрытия, рекомендуется обращаться в Litum для подтверждения методов нанесения и соответствия выбранного покрытия своим потребностям.

В данный технический паспорт могут быть внесены изменения. Проверяйте актуальность технических паспортов на сайте [www.litum.org](http://www.litum.org) в разделе «Технические документы».