

## AmphiSilan

Капиллярно-гидрофобная, минерально-матовая фасадная краска. Новая комбинация силиконовой смолы и связующего с наночастицами для чистоты фасадов. Последовательное продолжение концепции Caparol-Clean-Concept за чистые фасады.



### Описание продукта

#### Область применения:

Краска с рещажущим преимуществом: Органически синтезированные нано-кварцевые частицы образуют плотную, минералически твердую трехмерную кварцевую решетку против загрязнений и дольше держат фасады чистыми. Специальная комбинация силиконовых смол и связующих приводит к дождезащитным, высокопаропроницаемым фасадным покрытиям на штукатурке и минеральные основания, а также ремонтным покрытиям для крепко держащихся силикатных и матовых дисперсионных красок, дисперсионных штукатурок и исправных теплоизоляционных компактных систем. AmphiSilan объединяет в себе преимущества зарекомендовавших себя дисперсионных и классических силикатных красок. Эти свойства позволяют использовать AmphiSilan при работе с объектами, имеющими статус памятников архитектуры, а также при работе с богатыми известью штукатурками.

#### Свойства продукта:

- с малым натяжением, не термопластичный
- не образует пленки, микропористый
- образует капиллярно-активную сухую зону
- пропускает CO<sub>2</sub>
- устойчив к воздействию агрессивных вредных веществ в воздухе
- содержит специальные фотокаталитические пигменты

#### Емкость упаковки:

12,5 л  
Базисные материалы ColorExpress:  
1,25 л, 2,5 л, 7,5 л; 12,5 л

#### Характеристики по DIN EN 1062: AmphiSilan

- **Степень глянца:** Матовая G<sub>3</sub>
- **Толщина сухого слоя:** 100-200 μm E<sub>3</sub>
- **Максимальный размер зерна:** <100 μm S<sub>1</sub>
- **Паропроницаемость:** величина S<sub>D</sub>: 0,05 м (высокая) V<sub>1</sub>
- **Водопроницаемость:** величина w: 0,05 kg/(m<sup>2</sup>h<sup>1/2</sup>) (низкая) W<sub>3</sub>

#### AmphiSilan Compact

- **Степень глянца:** матовая G<sub>3</sub>
- **Толщина сухого слоя:** 100-200 μm E<sub>3</sub>
- **Максимальный размер зерна:** <300 μm S<sub>2</sub>
- **Паропроницаемость:** величина S<sub>D</sub>: <0,14 м (высокая) V<sub>1</sub>
- **Водопроницаемость:** величина w: <=0,1 kg/(m<sup>2</sup>h<sup>1/2</sup>) (низкая) W<sub>3</sub>

Колеровка может привести к отклонениям технических параметров.

#### Цветовой тон: Белый.

AmphiSilan колеруется вручную с помощью полнотных красок AmphiSilan Volltonfarben.

При ручном колеровании смешайте требуемое количество краски, чтобы избежать различий цветового тона. При заказе партии 100 л и более продукта одного цветового тона колерование по запросу может быть произведено на заводе.

AmphiSilan колеруется в установке ColorExpress с ограничениями во оттенки всех ходовых цветовых коллекций.

AmphiSilan-Compact и AmphiSilan-Grundierfarbe колеруются автоматически в установке ColorExpress во множество оттенков от светлых тонов до тонов с коэффициентом светлости 70 всех ходовых



цветовых коллекций. Сочные интенсивные тона могут обладать меньшей укрывистостью. Поэтому для этих тонов рекомендуется предварительно нанести укрывистое покрытие похожего пастельного тона на базе белого цвета. Возможно, потребуется второе заключительное покрытие.

#### Устойчивость цвета согл. инструкцию BFS № 26:

AmphiSilan и AmphiSilan Volltonfarbe  
Класс: B  
Группа: 1  
AmphiSilan Compact  
Класс: C  
Группа: 1

#### Связующее:

Комбинация силиконовой смолы и нового гибридного связующего на базе неорганически/органической золи.

**Плотность:**  
примерно 1,5 г/см<sup>3</sup>

#### Внимание (сост. на момент распечатки):

Вреден для водных организмов, может оказывать в водоемах длительное вредное воздействие. Хранить в недоступном для детей месте. Хранить в недоступном для детей месте. При попадании в глаза сразу тщательно промыть водой и проконсультировать врача. При попадании на кожу сразу обильно мыть водой и мылом. Не допускать попадания в канализацию / сточные воды и в почву. Защищать кожу и глаза от брызг краски. В случае проглатывания проконсультировать врача, так как может нарушаться флора кишечника. Наносить только кистью и валиком. Дополнительные сведения: см. паспорт безопасности.

#### Хранение:

В прохладном месте, но не на морозе. Срок хранения 12 месяцев.



#### Утилизация:

**AmphiSilan, AmphiSilan-Compact, AmphiSilan-Volltonfarbe, AmphiSilan-Grundierfarbe, AmphiSilan Tiefgrund LF:**  
Утилизировать только пустую упаковку. Жидкие остатки продукта могут быть утилизированы как отходы красок на водной основе, отвердевшие остатки



продукта – как отвердевшие краски или бытовой мусор.

#### Код продукта:

Краски и лаки M-SF01

#### Состав:

Гибридное связующее (органосиликат/акрилат), силиконовая

#### AmphiSilan-Compact

Водоразбавимое, наполняющее промежуточное и заключительное покрытие на основе силиконовой смолы для оптического выравнивания неравномерно затёртых минеральных штукатурок или для структурного выравнивания обновляемых и восстанавливаемых участков. Хорошо подходит для исправления мелких трещин в штукатурке. AmphiSilan-Compact атмосферостойчив, обладает водоотталкивающими свойствами, высокой степенью проницаемости пара и углекислого газа. AmphiSilan-Compact колеруется в установке ColorExpress во все ходовые оттенки цветовых коллекций с величиной светлости до ок. 60.

смола, двуокись титана, карбонат кальция, силикаты, вода, пленкообразователи, добавки, консерванты. Согласно европейским нормам, содержание летучих органических веществ в продукте категории (Kat.A/c) не должно превышать 40 г/л (2010). В данном продукте – содержание максимум 20 г/л VOC.

#### Плотность:

Ок. 1,7 г/см<sup>3</sup>

#### Код продукта:

Краски и лаки M-SF01

#### Состав:

Силиконовая смола, дисперсия акриловой смолы, двуокись титана, карбонат кальция, силикаты, вода, пленкообразователи, добавки, консерванты. Согласно европейским нормам, содержание летучих органических веществ в продукте категории (Kat.A/a) не должно превышать 75 г/л (2007) / 40 г/л (2010). В данном продукте – содержание максимум 10 г/л VOC.

Упаковка: 15 кг



#### AmphiSilan-Volltonfarben

Водоразбавимые, экологически чистые и светостойкие цветные краски на основе силиконовой смолы для колерования продуктов AmphiSilan-Fassadenfarbe, AmphiSilan-Compact, AmphiSilan-Grundierfarbe, а также для нанесения покрытий и рисунков интенсивных цветовых тонов. При нанесении красок AmphiSilan-Volltonfarben в неразбавленном виде действуют указания данной ТИ в отношении применения, структуры покрытия и подготовки поверхности.

**Цветовой тон:** желтый, зеленый, кобальтовый синий, охра, окисно-коричневый, окисно-оранжевый, окисно-красный, черный, ультрамарин, умбра.

#### Плотность:

Ок. 1,5 г/см<sup>3</sup>

#### Код продукта:

Краски и лаки M-SF01

#### Состав:

Силиконовая смола, дисперсия акриловой смолы, цветные пигменты, двуокись титана, карбонат кальция, силикаты, вода, эфир гликоля, добавки, консерванты. Согласно европейским нормам, содержание летучих органических веществ в продукте категории (Kat.A/a) не должно превышать 40 г/л (2010). В данном продукте – содержание максимум 15 г/л VOC.

Упаковка: 250 мл, 750 мл, 2,5 л, 5 л и 12,5 л.



#### AmphiSilan-Grundierfarbe

Водоразбавимая, экологически чистая специальная грунтовочная краска. AmphiSilan-Grundierfarbe придаёт адгезию плотным, гладким поверхностям и укрепляет штукатурки на основе синтетической смолы, подверженные атмосферным воздействиям, перед последующим нанесением красок AmphiSilan-Fassadenfarbe, AmphiSilan-Compact.

#### Плотность:

Ок. 1,4 г/см<sup>3</sup>

#### Код продукта:

Краски и лаки M-GP01

#### Состав:

Дисперсия акриловой смолы, двуокись титана, силикаты, карбонат кальция, вода, пленкообразователи, добавки, консерванты. Согласно европейским нормам, содержание летучих органических веществ в продукте категории (Kat.A/c) не должно превышать 40 г/л (2010). В данном продукте – содержание максимум 25 г/л VOC.

Упаковка: 12,5 л.



#### AmphiSilan-Tiefgrund LF

Не содержащее растворителей, экологически чистое специальное грунтовочное средство с приятным запахом, обладающее гидрофобными свойствами. Для нанесения укрепляющих и выравнивающих грунтовочных покрытий на грубопористые, впитывающие штукатурки с лёгкой песчаной осыпью, а также на кладку из силикатного кирпича. Идеально подходит для применения в системе ThermoSan. Грунтовка не должна образовывать закрытую, глянцевую пленку.

#### Плотность:

Ок. 1,0 г/см<sup>3</sup>

#### Код продукта:

Краски и лаки M-GF01

#### Состав:

Акрил-гидросол, полисилоксан, вода, добавки, консерванты. Согласно европейским нормам, содержание летучих органических веществ в продукте категории (Kat.A/h) не должно превышать 30 г/л (2010). А в данном продукте – содержание максимум 1 г/л VOC.

Упаковка: 10 л.

## Технология нанесения

### Структура покрытия:

При нанесении грунтовочного и промежуточного покрытия AmphiSilan разбавляется макс. до 10% водой. При нанесении на шероховатые поверхности в зависимости от структуры и впитывающей способности промежуточное и заключительное покрытие необходимо разбавить немного больше и хорошо распределить. Степень разбавления определяется опытным путем.

Для выравнивания неравномерно потертой штукатурки и для исправления мелких трещин в штукатурке можно нанести промежуточный слой AmphiSilan-Compact, разбавленный макс. на 5-10% водой.

Заключительное покрытие AmphiSilan разбавляется водой макс. на 5-10%. Особенно при нанесении материалов с интенсивным цветовым тоном для получения поверхности без полос заключительное покрытие разбавляется водой на 10%.

Между нанесением покрытий необходимо соблюдать время сушки минимум 12 часов.

### Способ нанесения:

Материал наносится кистью, валиком и распылителем Airless; AmphiSilan и AmphiSilan Compact наносит кистью и валиком. Для безвоздушного напыления Airless рекомендуем материал AmphiSilan NespriTEC наносит по технологии набрызга NespriTEC.

### AmphiSilan-Grundierfarbe

Угол распыления: 50°  
Отверстие: 0,026 – 0,031”  
Давление при распылении: 150 - 180 бар

### AmphiSilan-Tiefgrund LF

Угол распыления: 20 - 50°  
Отверстие: 0,015”  
Давление при распылении: 60 бар

После применения рабочие инструменты промыть водой.

### Расход:

Величина расхода указана для одного слоя на гладкой поверхности. На шероховатой поверхности расход соответственно больше. Точный расход определяется пробным путем на объекте.

**AmphiSilan:** ок. 150 – 250 мл/м<sup>2</sup>

**AmphiSilan-Compact:** ок. 350 – 400 г/м<sup>2</sup>

**AmphiSilan-Tiefgrund LF:** ок. 150 – 250 мл/м<sup>2</sup> в зависимости от свойств и впитывающей способности подложки.

**AmphiSilan-Grundierfarbe:** ок. 150 – 250 мл/м<sup>2</sup> в зависимости от свойств и впитывающей способности подложки

### Нижний предел температуры при нанесении и сушке:

+5°C для окружающего воздуха и подложки.

### Время сушки:

При температуре + 20 °C и относительной влажности воздуха 65 % через 2-3 часа поверхность сухая от пыли, через 12 часов поверхность может подвергаться дальнейшей обработке. Полное высыхание через 2-3 дня. При более низкой температуре воздуха нужно рассчитывать на увеличение времени сушки.

### Внимание:

Во избежание наложений большие поверхности покрывать в технике «мокрое по мокрому» в один приём. При нанесении безвоздушным напылением краску хорошо перемешивать и просеивать.

Не наносить на горизонтальные поверхности, подверженные воздействию воды.

Для фасадных поверхностей, находящихся в особых условиях или вследствие естественных погодных условий подвергающихся более сильному, чем обычно воздействию влажности, существует повышенный риск появления грибка и водорослей. Мы рекомендуем для повреждённых поверхностей применять наш специальный продукт ThermoSan. Этот продукт содержит активные вещества, замедляющие рост грибка и водорослей. На темных тонах при механической нагрузке (царапание) могут проявляться светлые полосы («эффект письма»). Это специфическое свойство всех матовых фасадных красок. Под влиянием влаги, на пример под дождем, эти полосы исчезают.

На плотных и холодных основаниях или в условиях погодного замедления сушки влажностная нагрузка (дождь, роса, туман) может привести на поверхности покрытия к появлению желтоватых /прозрачных, слегка глянцевых и липких полосок смывания вспомогательных составляющих. Эти вспомогательные вещества водорастворимы и под воздействием неоднократных ливней смываются. Качества высохших красочных покрытий от этого не страдает. Если тем не менее предусматривается непосредственная переработка поверхности, то полосы следует увлажнить и полностью смыть. Затем следует выполнить дополнительное грунтование материалом Capagrund Universal. При исполнении покрытий в подходящих климатических условиях подобные полосы не возникают.

### Совместимость с другими материалами:

Продукты AmphiSilan нельзя смешивать с другими материалами для нанесения покрытий, особенно с

колеровочными красками на дисперсионной или силикатной основе и колеровочными концентратами-чернилами.

### Подходящие поверхности и их предварительная обработка

**Подложки должны быть чистыми, сухими, без разделяющих веществ. Необходимо соблюдать положения Порядка подряда на оказание строительных услуг (VOB), часть С, DIN 18 363, раздел 3.**

### Новые и старые, исправные теплоизоляционные компактные системы с поверхностями из дисперсионных, силикатных, силиконовых и известково-цементных (PII) штукатурок:

Старые штукатурки почистить подходящим мокрым способом. При чистке с помощью струи воды под напором работать макс. Температурой в 60 °C и макс. давлением 60 бар. После чистки хорошо высушить. Выполнить покрытие материалами AmphiSilan по нижеследующим указаниям с учетом типа основания.

### Штукатурки растворных групп P Ic, P II и P III или силикатных штукатурок:

Новые штукатурки как правило можно перерабатывать при 20 °C и 60 % относительной влажности воздуха после двух недель. При невыгодных погодных условиях, ветре и дожде, необходимо выдержать куда более длительные сроки связывания и сушки. Дополнительным грунтовочным слоем материалом Capagrund Universal уменьшается риск вымывания извести, так что можно наносить покрытие на штукатурки уже после семи дней.

Старые штукатурки почистить механическим способом или с помощью струи воды под напором с соблюдением местных предписаний.

На грубо пористые, впитывающие, слегка сыпучие штукатурки нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Tiefgrund LF.

На сильно впитывающие и сильно сыпучие поверхности нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Putzfestiger.

### Старые силикатные краски:

Прочные покрытия почистить механическим способом или с помощью струи воды под напором с соблюдением местных предписаний.

Непрочные, выветрившиеся покрытия удалить щёткой, скребком, шлифовальным инструментом. Нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Putzfestiger.

**Покрытия из штукатурок на основе дисперсионных и силиконовых смол, обладающие несущей способностью:**

Старые штукатурки почистить соответствующим методом. При мокрой чистке поверхность должна хорошо просохнуть перед дальнейшей обработкой. Нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Grundierfarbe или AmphiSilan-Putzfestiger.  
Новые штукатурки на основе синтетической или силиконовой смолы покрывать без предварительной обработки. На минеральные структурные штукатурки нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Grundierfarbe.

**Покрытия из дисперсионных красок, обладающие несущей способностью:**

Придать слегка глянцевым покрытиям шероховатость.  
Загрязненные, мелящиеся старые покрытия почистить с помощью струи воды под напором с соблюдением местных предписаний. Нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Grundierfarbe.

**Покрытия из лаков, дисперсионных красок и штукатурок на основе синтетической смолы, не обладающие несущей способностью:**

Полностью удалить соответствующим методом, например, механическим способом или при помощи химического раствора. Почистить поверхности с помощью струи горячей воды под напором с соблюдением местных предписаний.  
Нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Grundierfarbe. На впитывающие поверхности и поверхности с мучной, песчаной осыпью нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Putzfestiger. Нанести промежуточное покрытие AmphiSilan-Compact.

**Кирпичная кладка:**

Покрытие можно наносить только на морозоустойчивый камень или клинкерный кирпич без инородных включений. Кладка должна быть без трещин и солей.  
Нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Putzfestiger.  
Если после нанесения промежуточного покрытия AmphiSilan или AmphiSilan-Compact появляется коричневое окрашивание, необходимо нанести заключительное покрытие продуктом Duparol.

**Кладка из силикатного кирпича:**

Покрытие можно наносить только на морозоустойчивый кирпич, не содержащий красящихся веществ, например песка, глины и т.п. В соединительных швах не должно быть трещин. Осыпающиеся поверхности почистить. Высолы очистить сухой щёткой. Необходимо соблюдать указания инструкции BFS №2.  
Нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Tiefgrund LF, промежуточное покрытие AmphiSilan-Compact.

**Поверхности с грибком и водорослями:**

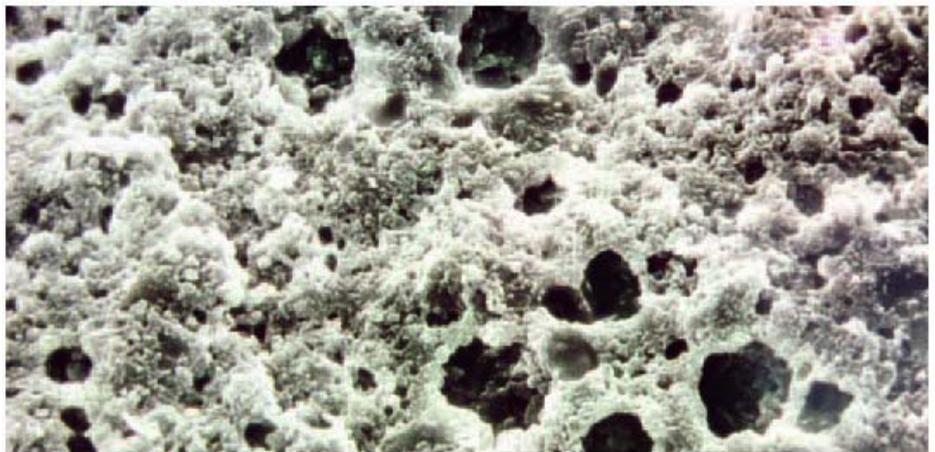
Нанести покрытие специальным материалом ThermoSan, обладающим фунгицидными и альгицидными свойствами (ТИ № 156).

**Поверхности с высолами:**

Высолы очистить сухой щёткой. Нанести грунтовочный слой AmphiSilan-Putzfestiger.  
При нанесении покрытия на поверхности с высолами мы не можем гарантировать длительный срок службы покрытия и отсутствие дальнейших высолов.

**Дефектные участки:**

Незначительные дефекты исправить с использованием фасадной шпательки Caparol Fassaden-Feinspachtel, а большие изъяны до 20 мм предпочтительнее исправить с использованием Histolith-Renovierspachtel или Capalith Fassadenspachtel P. Зашпатлевать места загрунтовать. См. ТИ № 710, 1029.



На рисунке в 1000-кратном увеличении показана микропористость покрытия

**Указания**

**Техническая консультация:**

В рамках данной информации невозможно дать рекомендации по обработке всех подложек, встречающихся на практике. Если требуется обработать подложки, не указанные в данной Технической информации, то следует обратиться к нам или к нашим техническим сотрудникам в представительство. Мы с удовольствием предоставим Вам подробную консультацию, связанную с конкретным объектом.

**Internet:** [www.caparol.com](http://www.caparol.com)

**LACUFA GmbH  
Lacke und Farben**

Schnellerstr. 141  
D-12439 Berlin  
Tel. +49 (0 30) 63 94 62 75  
Fax +49 (0 30) 63 94 63 78  
e-mail: [info.berlin@caparol.de](mailto:info.berlin@caparol.de)

**Deutsche Amphibolin-Werke  
Von Robert Murjahn**

Stiftung & Co KG  
Roßdörfer Straße 50  
D-64372 Ober-Ramstadt  
Tel. +49 (0 61 54) 71 17 10  
Fax +49 (0 61 54) 71 17 11  
e-mail: [kundenservicecenter@caparol.de](mailto:kundenservicecenter@caparol.de)

**Техническая информация № 145R-OE по состоянию на апрель 2009.**

Эта Техническая информация подготовлена на основе самого современного уровня достижений техники и нашего практического опыта. Однако, в силу многообразия подложек и особых условий на объектах, покупатель/строитель (исполнитель работ) не освобождается от ответственности по проверке пригодности наших материалов для конкретных целей и определенных объектных условий. При выходе в свет новой редакции данная Техническая информация утрачивает силу.  
**Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH** Roßdörfer Straße 50 D-64372 Ober-Ramstadt Tel. +49 (0 61 54) 71-0 Fax +49 (0 61 54) 71 13 91 Internet: [www.caparol.com](http://www.caparol.com)  
**Филиал в Берлине** Schnellerstr. 141 D-12439 Berlin Tel. +49 (0 30) 63 94 6-0 Fax +49 (0 30) 63 94 62 88