

## Технический лист StoMiral R

Минеральная отделочная штукатурка с бороздчатой структурой в соответствии с EN 998-1



### Характеристика

#### Применение

- для наружных и внутренних работ
- облагороженная отделочная штукатурка в соответствии с EN 998-1
- для всех минеральных оснований
- очень хорошо подходит к системам утепления фасадов Sto с нижним слоем минеральной штукатурки
- в качестве наружной штукатурки для StoTherm Mineral, StoTherm Wood und StoTherm Vario
- не применять в цокольной области без защиты

#### Свойства

- очень высокая степень пропускания CO<sub>2</sub> и водяного пара
- устойчива к атмосферному воздействию
- водоотталкивающая способность
- очень хорошие рабочие качества

#### Внешний вид

- оптимальная структура
- структура с начёсом

### Технические данные

Критерий	Норма/ правила проведения испытаний	Значение/ единица	Указания
Класс раствора	EN 998-1	CS II	
Класс раствора	DIN V 18550	P II	
Плотность затвердевшего раствора	EN 1015-10	1,3 г/см <sup>3</sup>	
Прочность на изгиб (28 дней)	EN 1015-11	2,5 N/мм <sup>2</sup>	
Прочность на сжатие (28 дней)	EN 1015-11	3,4 N/мм <sup>2</sup>	
Динамический модуль упругости (28 дней)	EN 1745	4500 N/мм <sup>2</sup>	
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара $\mu$			≤ 20
Гигроскопичность	ETAG 004	≤ 0,5 кг/м <sup>2</sup>	
Гигроскопичность (класс)	EN 998-1	c ≤ 0,20 кг/м <sup>2</sup> *мин. <sup>0,5</sup>	W 2
Теплопроводность	EN 1745	≤ 0,83 W/(м*k) для P=50 %	Табличное значение
Теплопроводность	EN 1745	≤ 0,93 W/(м*k) для P=90 %	Табличное значение
Горючесть (класс)	EN 13501-1	A1	Не горючий
Выход		830 л/т	

При указании значений брались средние или приблизительные значения. В связи с использованием в наших продуктах естественного сырья определенные показатели в отдельной партии могут незначительно отличаться без ущерба для качества продукта.

### Поверхность основания

#### Требования

Основание должно быть твердым, сухим, чистым и прочным, а также свободным от спеленных слоев, выцветшей краски и антиадгезивов. Влага или не полностью связанные основания могут привести при дальнейших покрытиях к таким дефектам как, например, образование пузырей, трещин.

## Технический лист

### StoMiral R

<b>Подготовка</b>	Старые основания проверить на прочность. Непрочные покрытия удалить. Рекомендуется предварительная обработка основания посредством StoPrep Miral.
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Применение</b>	
<b>Температура использования</b>	Минимальная температура поверхности и воздуха: +5 °C Максимальная температура поверхности и воздуха: +30 °C

<b>Время использования</b>	При +20 °C: около 60 минут
----------------------------	----------------------------

<b>Соотношение смешивания</b>	6,6 л. воды на 25 кг
-------------------------------	----------------------

<b>Подготовка материала</b>	Залить воду и добавить сухую смесь раствора. Перемешать в течение около 2 минут, затем оставить созревать примерно на 5 минут и затем еще раз перемешать в течение около 30 секунд.
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Расход	Исполнение	Приблизительный расход	
	R 1,5	1,80	кг/м <sup>2</sup>
R 2,0	2,40	кг/м <sup>2</sup>	
R 3,0	2,80	кг/м <sup>2</sup>	
R 5,0	5,00	кг/м <sup>2</sup>	
R 6,0	5,50	кг/м <sup>2</sup>	
R 8,0	8,30	кг/м <sup>2</sup>	
R 10,0	9,10	кг/м <sup>2</sup>	

Расход материала помимо прочего зависит от особенностей применения, поверхности и консистенции. Приведенные данные по расходу представляют собой лишь ориентировочные значения. Точные данные по расходу следует при необходимости определять на объекте.

<b>Структура покрытия</b>	<p>Грунтование: В зависимости от типа и состояния поверхности.</p> <p>Промежуточный слой: StoPrep Miral</p> <p>Финишное покрытие: StoMiral R (возможно с дополнительным окрашиванием)</p>
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Нанесение</b>	<p>Вручную, механическим способом</p> <p>Продукт протягивается кельмой из нержавеющей стали равномерно по зерну. Структурирование осуществляется твердой пластмассовой кельмой. Зерна размером 6,0 мм можно структурировать деревянной теркой.</p> <p>Продукт можно набрызгивать обычной машиной для тонкой штукатурки.</p> <p>Техника работы, рабочий инструмент, а также основание в значительной степени влияют на результат. Указанные инструменты являются рекомендуемыми.</p>
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Высыхание, затвердевание, дальнейшая обработка</b>	<p>Время высыхания зависит от температуры, ветра и относительной влажности воздуха. При неблагоприятных погодных условиях следует по умолчанию предпринять соответствующие защитные меры (например, укрыть от дождя) для обрабатываемых или недавно обработанных фасадов.</p> <p>Затвердевание длится в зависимости от погодных условий около 1 дня/мм толщины слоя.</p> <p>При температуре воздуха и поверхности +20°C и 65% относительной влажности воздуха: дальнейшая обработка примерно через 24 - 48 часов.</p>
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Очистка инструмента</b>	Сразу после использования промыть водой.
----------------------------	------------------------------------------

<b>Указания, рекомендации, специальное, прочее</b>	При холодной, влажной погоде у всех связывающих влагу штукатурок возможны выцветания. Это не является технико-функциональным недостатком, и претензии на этот счет не принимаются.
----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Технический лист

### StoMiral R

---

#### Поставка

<b>Цвет</b>	<p>Белая, ограниченно колеруется в соответствии с системой «StoColor»</p> <p>При тонированных штукатурках необходима нивелирующая покраска. Из-за химико-физического процесса связывания и разных погодных условий и условий на объекте нельзя дать гарантию точности цвета и отсутствия пятен.</p> <p>При использовании в качестве финишного покрытия в теплоизоляционных WDV-системах цветовой оттенок в общем не должен опускаться ниже коэффициента светопоглощения в 20% (при StoTherm Cell 25 %).</p>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Колеровка</b>	Самостоятельно не колеруется.
------------------	-------------------------------

<b>Упаковка</b>	Мешок
-----------------	-------

#### Хранение

<b>Условия хранения</b>	Хранить в сухом месте.
-------------------------	------------------------

<b>Срок хранения</b>	<p>Это продукт с низким либо пониженным содержанием хромата.</p> <p>Наилучшее качество гарантируется в оригинальной упаковке в течение срока хранения.</p> <p>Эта информация указывается в номере партии на упаковке.</p> <p>Расшифровка номера партии:</p> <p>Цифра 1 = последняя цифра года, цифры 2 + 3 = календарная неделя</p> <p>Пример: 1450013223 – срок хранения до конца 45-й календарной недели 2011 г.</p>
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Технический лист

### StoMiral R

#### Заключения / допуски технической экспертизы

ETA-05/0130	StoTherm Vario 1 (EPS и StoLevell Uni) Европейский технический допуск
ETA-06/0045	StoTherm Vario 3 (EPS и StoLevell Novo) Европейский технический допуск
ETA-06/0107	StoTherm Vario 4 (EPS и StoLevell Duo) Европейский технический допуск
ETA-03/0037	StoTherm Vario 5 (EPS и StoLevell Beta) Европейский технический допуск
ETA-09/0231	StoTherm Mineral 1 (MW/MW-L и StoLevell Uni) Европейский технический допуск
ETA-06/0127	StoTherm Mineral 2 (MW/MW-L и StoLevell Uni) Европейский технический допуск
ETA-07/0027	StoTherm Mineral 3 (MW/MW-L и StoLevell Novo) Европейский технический допуск
ETA-04/0074	StoTherm Mineral 4 (MW и StoLevell Beta) Европейский технический допуск
ETA-07/0023	StoTherm Mineral 6 (MW/MW-L и StoLevell Duo) Европейский технический допуск
ETA-08/0303	StoTherm Wood 1 (HWF и StoLevell Uni, дюбели/скрепки) Европейский технический допуск
ETA-09/0304	StoTherm Wood 2 (HWF и StoLevell Uni) Европейский технический допуск
Z-33.41-116	StoTherm Classic / Vario, в массивных конструкциях Общий допуск технического надзора
Z-33.42-129	StoTherm Classic / Vario / Mineral, шинное крепление Общий допуск технического надзора
Z-33.43-61	StoTherm Classic / Vario / Mineral, в приклеенном виде и с фиксацией дюбелями Общий допуск технического надзора
Z-33.43-66	StoTherm Cell Общий допуск технического надзора
Z-33.43-925	StoTherm Wood в массивных конструкциях Общий допуск технического надзора
Z-33.44-134	StoTherm Mineral L / Classic L Общий допуск строительного надзора
Z-33.47-659	StoTherm Wood в деревянном строительстве Общий допуск строительного надзора
Z-33.47-811	StoTherm Classic / Vario / Classic L / Mineral L, в приклеенном виде в деревянном строительстве Общий допуск строительного надзора
Z-33.49-742	В качестве дублирующей системы на имеющиеся комплексные системы теплоизоляции Общий допуск строительного надзора
Z-33.2-124	StoReno реконструкция штукатурки и комплексных систем теплоизоляции Общий допуск строительного надзора
Z-33.2-394	StoVentec фасадная система со штукатурным покрытием Общий допуск строительного надзора
Z-33.2-601	StoVentec в деревянном строительстве Общий допуск строительного надзора
Natureplus StoTherm Cell	Сертификат 0300-0502-046-1 Экология - здоровье – функциональность
Natureplus StoTherm Wood	Сертификат 0300-0701-046-2 Экология - здоровье – функциональность

## Технический лист

### StoMiral R

#### Обозначение

**Группа продуктов** Минеральная наружная штукатурка

#### Состав

Полная декларация в соответствии с Предписаниями «natureplus®», карбонат кальция, цемент, гидроксид кальция, полимерный порошок, белые пигменты, загуститель, гидрофобизатор, волокна.

#### Код GIS

ZP1 продукты, содержащие цемент, с низким содержанием хромата (содержание хромата  $\leq 2$  ppm)

#### Безопасность

Данный продукт является опасным веществом.  
Пожалуйста, следуйте указаниям в Листке безопасности.

#### Особые указания

Информация и данные в этом Техническом листе служат обеспечению применения по обычному назначению, либо соответствия обычным целям, и основываются на наших знаниях о опыте. Однако, это не освобождает клиента от самостоятельной проверки продукта на пригодность и правильность применения.  
Применение в областях, однозначно не упомянутых в данном Техническом листе, может осуществляться только после согласования с Sto AG. Без согласования Вы действуете под собственную ответственность. Особенно это касается комбинаций с другими продуктами.

С выпуском нового Технического листа все предыдущие Технические листы утрачивают свою актуальность. Самую новую редакцию Вы можете найти в Интернете на сайте «[www.sto.com](http://www.sto.com)».



Sto AG, Ehrenbachstr. 1, D - 79780 Stühlingen  
05

**EN 998-1**

**Облагороженный штукатурный раствор CS II**

**StoMiral R**

**Минеральная наружная штукатурка**

Горючесть	A1	Не горючая
Гигроскопичность		W2
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара $\mu$		$\leq 20$
Теплопроводность	$\leq 0,83 \text{ W/(m}\cdot\text{k)}$ для P=50 % табличное значение $\leq 0,93 \text{ W/(m}\cdot\text{k)}$ для P=90 % табличное значение	
Прочность сцепления при растяжении на бетоне	$\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$	
Стойкость	(морозоустойчивость) NPD	

Рев.-№ 1

**CE StoMiral R**

Sto AG  
Ehrenbachstr. 1  
D - 79780 Stühlingen  
Tel.: +49 7744 57-0  
Fax: +49 7744 57-2178  
infoservice@stoeu.com  
www.sto.de