

## Технический лист StoLevell Duo plus

Минеральный клеевой и армирующий раствор/обрызг

UCE



### Характеристика

#### Применение

- для наружных и внутренних работ
- для всех минеральных оснований
- для приклеивания теплоизоляционных плит на минеральные основания
- для создания тонких армирующих слоев
- в качестве клеевой и армирующей массы для StoTherm Vario и StoTherm Mineral

#### Свойства

- высокая клеящая способность
- стойкость к воздействию погодных условий
- высокая водоотталкивающая способность
- высокая проводимость водяного пара
- хорошая сила сцепления с основанием
- очень хорошо наносится машинным способом

### Технические данные

Критерий	Норма/ правила проведения испытаний	Значение/ единица	Указания
Минимальная толщина слоя		3 мм	
Максимальная толщина слоя		5 мм	
Класс раствора	EN 998-1	CS III	
Класс раствора	DIN V 18550	P II	
Плотность затвердевшего раствора	EN 1015-10	1,4 г/см <sup>3</sup>	
Прочность на изгиб (28 дней)	EN 1015-11	2,1 Н/мм <sup>2</sup>	
Прочность на сжатие (28 дней)	EN 1015-11	4,8 Н/мм <sup>2</sup>	
Динамический модуль упругости (28 дней)	TP BE-PCC	5500 Н/мм <sup>2</sup>	
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара $\mu$			≤ 25
Гигроскопичность	ETAG 004	≤ 0,5 кг/м <sup>2</sup>	
Гигроскопичность (класс)	EN 998-1	$c \leq 0,20$ кг/м <sup>2</sup> *мин. <sup>0,5</sup>	W 2
Теплопроводность	EN 1745	≤ 0,83 W/(m*k) для P=50 %	Табличное значение
Теплопроводность	EN 1745	≤ 0,93 W/(m*k) для P=90 %	Табличное значение
Горючесть (класс)	EN 13501-1	A1	Не горючий
Выход		770 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, ровным, сухим, прочным, а также свободным от жира и пыли. Совместимость способа крепления к основанию, при необходимости, следует отдельно проверить непосредственно на объекте. Влажные или не полностью связанные основания могут привести при дальнейших покрытиях к таким дефектам как, например, образование пузырей, трещин.

#### Подготовка

Имеющиеся основания следует проверить на предмет пригодности и несущей способности. Непрочные старые покрытия следует удалить. При необходимости следует очистить поверхность основания.

## Технический лист StoLevell Duo plus

Применение		
<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>	5,8 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 на 3 минуты и затем еще раз перемешать в течение около 30 секунд.	
<b>Расход</b>	<b>Способ применения</b>	<b>Приблизительный расход</b>
	Армирование	4,50 - 6,00 кг/м <sup>2</sup>
	Приклеивание плит из твердого вспененного полистирола	4,50 - 5,50 кг/м <sup>2</sup>
	Приклеивание плит из минеральной ваты	6,50 - 7,50 кг/м <sup>2</sup>
	Нанесение клеевого слоя на стену при плитах из твердого вспененного полистирола и Speedlamellen	5,00 - 6,00 кг/м <sup>2</sup>
	Дополнительное приклеивание изоляционных плит при креплении шин	2,50 - 3,00 кг/м <sup>2</sup>
	Приклеивание изоляционных плит Resol	4,50 кг/м <sup>2</sup>
	На мм толщины слоя	1,30 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>Нанесение</b>	Вручную, машинным способом
<p><b>Приклеивание:</b> Продукт наносится вручную кельмой из нержавеющей стали или машинным способом. Изоляционные плиты необходимо незамедлительно вдавить в свежий клеевой раствор и прижать.</p> <p>Область приклеивания при нанесении клея на стену: При Sto-плитах из твердого вспененного полистирола не менее 60% плиты в приклеенном состоянии. При Sto- Speedlamellen не менее 50% плиты в приклеенном состоянии.</p> <p>Область приклеивания при нанесении клея на плиту: Не менее 40% плиты в приклеенном состоянии.</p> <p>В комплексных теплоизоляционных системах с керамической облицовкой допустима лишь одна область приклеивания – не менее 60% плиты в приклеенном состоянии.</p> <p><b>Армирование:</b> Продукт наносится вручную кельмой из нержавеющей стали или машинным способом. В верхнюю треть армирующего слоя еще влажной армирующей массы по всей поверхности притопить системную ткань. Стыки отрезков ткани должны накладываться друг на друга не менее чем на 10 см. В проемах в помещении (откосы оконных и дверных проёмов и т.д.) необходимо предусмотреть в углах диагональное армирование.</p> <p>Рекомендуемая средняя толщина армирующего слоя 3 - 5 мм. Указанное значение является ориентировочным. В зависимости от конкретного случая использования (углы, откосы и т.д.) толщина слоя может значительно отличаться.</p> <p>Необходимо стремиться к машинной обработке (смешиванию и/или подаче). Продукт можно набрызгивать обычными машинами для тонкой штукатурки.</p>		

## Технический лист

### StoLevell Duo plus

<b>Высыхание, затвердевание, повторная 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: повторная обработка не ранее чем через 24 - 48 часов.</p>
--	---

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

<b>Указания, рекомендации, специальное, прочее</b>	<p>Дополнительные указания по применению Вы можете взять из инструкций к отдельным системам.</p> <p>При армировании в период влажного времени года рекомендуется применение продукции «QS».</p>
--	---

#### Поставка

<b>Цвет</b>	Светло-серый
-------------	--------------

<b>Колеровка</b>	Не колеруется.
------------------	----------------

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

#### Хранение

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

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

#### Заключения / допуски технической экспертизы

ETA-09/0058	StoTherm Classic 5 (EPS и StoArmat Classic plus) Европейский технический допуск
ETA-06/0107	StoTherm Vario 4 (твердый вспененный полистирол и StoLevell Duo) Европейский технический допуск
ETA-07/0023	StoTherm Mineral 6 (MW/MW-L и StoLevell Duo/ StoLevell Duo Plus) Европейский технический допуск
ETA-09/0231	StoTherm Mineral 1 (MW/MW-L и StoLevell Uni) Европейский технический допуск
ETA-09/0267	StoTherm Resol Европейский технический допуск
Z-33.41-116	StoTherm Classic® / Vario, в приклеенном виде в монолитных зданиях Общий допуск строительного надзора
Z-33.42-129	StoTherm Classic® / Vario / Mineral, крепление на шинах Общий допуск строительного надзора
Z-33.43-61	StoTherm Classic® / Vario / Mineral, крепление на клей и дюбели Общий допуск строительного надзора
Z-33.43-1182	StoTherm Resol, крепление на клей и дюбели Общий допуск строительного надзора
Z-33.44-134	StoTherm Mineral L / Classic L Общий допуск строительного надзора
Z-33.46-422	Комплексная система теплоизоляции с облицовкой из керамики и натурального камня Общий допуск строительного надзора

Технический лист  
**StoLevel Duo plus**

---

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

---

## Технический лист

### StoLevel Duo plus

<b>Обозначение</b>	
Группа продуктов	Клеевой и армирующий раствор
<b>Состав</b>	Белый цемент, гидроксид кальция, полимерный порошок, пески, добавки.
<b>Код GIS</b>	ZP1 продукты, содержащие цемент, с низким содержанием хромата (содержание хромата $\leq 2$ ppm)
<b>Безопасность</b>	<p>Данный продукт является опасным веществом. Пожалуйста, принимайте во внимание инструкции в листке безопасности.</p>  <p>Раздражающий</p>

#### 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  
07

**EN 998-1**

**Обычный штукатурный раствор CS III**

**StoLevell Duo plus**

**Минеральный клеевой и армирующий раствор**

Горючесть	A1	Негорючий
Гигроскопичность		W 2
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара $\mu$		$\leq 25$
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	$\geq 0,25 \text{ N/mm}^2$	
Стойкость	(морозоустойчивость) NPD	

Рев. № 1

**StoLevell Duo plus**

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