

№ кат.

<b>1509</b> прозрачный	<b>1501</b> белый 10	<b>1504</b> серебристо-серый 17	<b>1508</b> серый 15	<b>1503</b> каменно-серый 22	<b>1502</b> антрацит 66
<b>1505</b> бежевый юрский 33	<b>1506</b> коричневый	<b>1507</b> коричневый бали 59	<b>1510</b> черный 90		



## Эпоксидная фуга плюс 2-12 мм



Двухкомпонентная, высокопрочная, эпоксидная затирочная смесь, устойчивая к химическим и механическим нагрузкам, предназначенная для расшивки (фугования) швов керамических плит и плиток. Соответствует требованиям RG, предъявляемым строительным растворам для затирки швов на базе реактивных смол в соответствии с нормой PN-EN 13888 и R2 для реактивных клеев в соответствии с нормой PN-EN 12004.

- Для швов шириной 2-12мм
- Прочный цвет, благодаря содержанию естественно окрашенного кварцевого песка
- Для расшивки швов керамических и стеклянных облицовочных материалов
- Также для приклеивания стеклянной мозаики, стеклянных и керамических плиток
- Устойчива к агрессивным водам, натуральным жирам и химическим веществам \*)
- Высокая механическая прочность
- Легкая обработка
- Возможность добавления золотых или серебряных блёсток Sopro
- Для бассейнов и комплексов биологического восстановления
- Для использования в судостроении в качестве компонента системы
- Идеально подходит для панелей с подсветкой снизу (прозрачный – полупрозрачный цвет)
- Внутри и снаружи помещений
- Для стен и полов



<b>Применение</b>	<p>Для затирки швов облицовки из керамических, каменно-керамических плит и плиток, керамогранита, керамического профильного камня, стеклянной мозаики и натурального камня. Особенно рекомендуется в следующих случаях:</p> <p><b>Воздействие агрессивных вод:</b> в бассейнах с термальной, минеральной, соляной и морской водой; паровых и турецких банях; оздоровительных комплексах; пивоваренных заводах, виноделиях, предприятиях по производству соков и других предприятиях, производящих напитки; в кожевенной, бумажной, текстильной и фармацевтической промышленности; в очистных сооружениях, в нейтрализаторах сточных вод; в зоопарках</p> <p><b>Воздействие химических веществ / кислот:</b> в лабораториях, в химической промышленности, на аккумуляторных станциях.</p> <p><b>Воздействие натуральных жиров:</b> в мясной и рыбной промышленности, на кухнях, также промышленных, молочных и сыроваренных заводах.</p> <p><b>Большие нагрузки и промывочные воздействия:</b> в бассейнах с искусственными волнами, в промышленных прачечных и резервуарах для промышленных сточных вод; на балконах и террасах.</p> <p>Подходит для заполнения пустот, швов при работах по реконструкции и ремонту (минимальная глубина шва: 3 мм). Также для наклеивания тонкой стеклянной, фарфоровой и керамической мозаики, особенно если необходим одинаковый цвет клеевого и затирочного раствора. Для приклеивания больших или тяжелых форматов использовать эпоксидный клей Sopro DBE 500.</p>
<b>Время пригодности к применению</b>	Около 45 минут при температуре +23°C.
<b>Возможность хождения / нагрузки</b>	<p>В качестве затирочной смеси: возможность хождения: спустя около 12 ч (+20 °C), полная механическая и химическая нагрузка - спустя 3 дня.</p> <p>В зонах чрезмерного воздействия тепла и пара: спустя 7 дней.</p> <p>В качестве клеевого раствора: возможность хождения спустя 24 часа, полная нагрузка: спустя 2 дня.</p>
<b>Ширина шва</b>	2 – 12 мм
<b>Минимальная глубина шва</b>	2 – 3 мм
<b>Температура применения</b>	В диапазоне от +12°C до +30°C (основание, материал, воздух).
<b>Расход</b>	В зависимости от ширины шва, толщины и формата плиток. Около 2 кг/м <sup>2</sup> - в случае приклеивания и затирания швов стеклянной мозаики и т. д.
<b>Хранение</b>	В закрытой, оригинальной упаковке, в прохладном (не ниже +10°C), сухом и не подверженном промерзанию месте, 24 месяца с даты производства. В случае низкой температуры, материал перед обработкой следует нагреть на водяной бане 35°C - 40°C, чтобы получить необходимую консистенцию и обеспечить правильный ход химической реакции, и, следовательно, оптимальное затвердевание обоих компонентов.
<b>Упаковка</b>	<p>Ведро 5 кг (компонент А 4,5 кг + компонент Б: 0,5 кг)</p> <p>Ведро 2 кг (компонент А: 1,8 кг + компонент Б: 0,2 кг)</p> <p>Блётки Sopro: мешочек 100 г (10 шт. в картонной коробке)</p>

<b>Свойства</b>	<p>Sopro FEP plus представляет собой двухкомпонентный, высокопрочный, устойчивого цвета (благодаря содержанию естественно окрашенного кварцевого песка), затирочный раствор и клей, на базе эпоксидной смолы, изготавливаемый под постоянным контролем качества производства. Полностью отвечает требованиям RG в соответствии с нормой PN-EN 13888 и R2 в соответствии с нормой PN-EN 12004. Легко ложится в шов, а его остатки легко смываются с поверхности плитки. После отвердевания fuga устойчива к воздействию агрессивных вод, природных жиров, химических веществ*, механических нагрузок, переменных циклов заморозания - разморозания и температур до +100°C. Идеально подходит для подсвеченных снизу панелей, таких как, например, стойки в барах или в объектах общественного назначения (цвет прозрачный - полупрозрачный). Возможно почти бесцветное, прозрачное заполнение швов fugой</p> <p>Sopro FEP plus, которое при наклеивании и затирании разных по цвету отделочных материалов, подчеркивает изначальную цветовую гамму и не создаёт контраста.</p>
<b>Качество</b>	<p>Высокое качество продукта подтверждается исследованиями каждой произведенной партии.</p>
<b>Подготовка основания</b>	<p>Межплиточные пространства необходимо тщательно очистить перед их заполнением клеевым раствором. Нижняя часть и боковые поверхности межплиточной щели должны быть сухими и свободными от пыли, жира, масел, остатков растворов и клеев. Во время приклеивания следует избегать наличия пустот под облицовкой.</p>
<b>Начало затирания швов</b>	<p>Заполнение швов эпоксидной fugой Sopro FEP plus можно начинать не раньше, чем через 24 часа после окончания приклеивания плиток эпоксидным клеевым раствором Sopro DBE 500, или после застывания полиуретанового клея Sopro PUK 503, или цементных клеевых смесей, (подробная информация содержится в технических картах этих продуктов на <a href="http://www.sopro.pl">www.sopro.pl</a>). Эпоксидную fugу нельзя применять снаружи помещений под палящим солнцем (при попадании на рабочую поверхность прямых солнечных лучей). Указанное время обработки зависит от условий окружающей среды (температуры и влажности воздуха).</p>
<b>Способ применения</b>	<p>Чтобы после схватывания получить раствор с номинальными параметрами, необходимо соединить между собой компоненты А и Б эпоксидной fugи Sopro FEP plus, и смешать в таких пропорциях, в каких они поставляются в оригинальных упаковках. Неправильная пропорция, в случае приготовления небольшой порций, может привести к тому, что, например, раствор из-за слишком малого количества отвердителя может полностью не затвердевать и оставаться вязким или из-за слишком большого количества отвердителя станет хрупким и ломким, и в обоих случаях могут появиться цветовые отклонения.</p> <p>Все содержимое компонента Б добавить в компонент А и в течение 3 минут мешать с помощью тихоходного механического смесителя (не более 400 оборотов/мин), оснащённого винтовой мешалкой, до получения однородной массы, не содержащей пузырьков воздуха. После перемешивания переложить в другую, чистую ёмкость и еще раз старательно перемешать. Не наносить из контейнера, в котором материал поставлялся. Обязательное механическое перемешивание.</p> <p><b>Облагораживание блёстками Sopro</b></p> <p>Для достижения эффекта металлического блеска к размешанному раствору можно добавить золотые (№1019) или серебряные (№1020) блёстки Sopro в пропорции не превышающей 100 г (1 мешочек) на 5 кг упаковки эпоксидной fugи Sopro FEP plus. После добавления блёсток материал ещё раз тщательно перемешать в течение не менее 2 минут. Добавление блёсток изменяет консистенцию, цвет и химическую стойкость fugи Sopro FEP plus. Рекомендуется провести пробную заделку швов.</p> <p>Смешанную растворную смесь нанести на поверхность облицовки и равномерно распределить с помощью специального шпателя для эпоксидной смолы Sopro, тщательно заполнить все пространства между плитками. Излишки материала собрать шпателем с поверхности облицовки по диагонали к сетке швов. Спустя короткое время остатки раствора разжижить водой по всей поверхности с помощью влажной полиэстеровой губки (крупнозернистой Sopro 088 или мелкозернистой Sopro 083), которую необходимо время от времени прополаскивать в ведре с тёплой водой. Полученный в результате раствор собирать с поверхности резиновым сгоном и вязкой губкой Sopro 084.</p> <p>Будьте осторожны, чтобы не вымыть раствор из швов. Затем всю поверхность облицовки необходимо смыть еще раз с помощью вязкой губки и чистой воды. Во время этого действия окончательно формируется и выравнивается поверхность межплиточных швов. Вязкую губку Sopro необходимо часто промывать, а промывочную воду часто менять. Для облегчения очистки поверхности и выравнивания эпоксидной fugи Sopro FEP plus, рекомендуем использовать теплую воду с добавлением препарата для очистки поверхности от эпоксидной смолы Sopro EAH 547. Не оставляйте воду на свежих швах.</p> <p>Если вязкая губка не достаточно промывалась или вода для промывки редко менялась, особенно если для промывки не использовался Sopro EAH 547, на поверхности облицовки может остаться налет. Для его удаления необходимо будет использовать Sopro ESE 548 - средство для очистки плитки после затирания швов эпоксидными растворами. Sopro ESE 548 можно применять не раньше чем через 18 часов после затирания швов.</p> <p>Подробную информацию можно найти в технических картах продуктов Sopro EAH 547 и Sopro ESE 548, доступных на <a href="http://www.sopro.pl">www.sopro.pl</a>! Пожалуйста, ознакомьтесь с их содержанием.</p> <p>При более низкой температуре, перед смешиванием, материал необходимо нагреть, вставляя упаковку fugи в ведро с тёплой водой, а при более высокой - желательно его охладить, вставляя упаковку в ведро с холодной водой.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <p>В случае пористых облицовок (также в случае стеклянных), шероховатых и неглазурованных, необходимо провести пробное нанесение, чтобы убедиться, что fugу в последствии удастся полностью смыть с облицовки. При работе с эпоксидными материалами надевайте соответствующую защитную одежду, перчатки и защитные очки.</p> <p>Для неглазурованных облицовок и мозаики с шероховатой, несколько структурой поверхности, смывание остатков fugи с поверхности необходимо начать как можно быстрее, чтобы удалить налет смолы. В зависимости от температуры нанесения fugи, к смыванию её остатков с облицовки можно приступать, когда fuga находится на той стадии схватывания, на которой промывка не приведет к её вымыванию из межплиточных швов. Блёстки Sopro можно смешивать также с декоративными fugами Sopro DF 10®, Sopro FL plus и высокопрочной fugой Sopro TF+. Смешивание блёсток с другими затирочными растворами Sopro исключается. Рекомендуется проведение пробного заполнения швов!</p> <p><b>Утилизация воды, используемой для смывания плитки:</b></p> <p>Воду, используемую для смывания, непосредственно после использования запрещено сливать в канализацию, её необходимо выливать в бочку и подождать, пока находящиеся в ней остатки осядут на дно. Осадок со дна бочки, после высыхания и отвердения, можно утилизировать как строительный мусор, а воду можно слить в канализацию.</p>
<b>Приклеивание стеклянной мозаики</b>	<p>Гладкой стороной зубчатого шпателя нанести на основание тонкий (контактный) слой раствора, затем шпателем нанести гребенчатый слой. Мозаику слегка прижать, переместить и установить в нужном положении. Наносить только такое количество раствора, на котором можно будет уложить мозаику в течение времени до его затвердевания.</p> <p>Возможность хождения - спустя 24 часа, возможность нагрузки спустя 2 дня. Приведенные временные параметры зависят от условий окружающей среды (температуры и влажности). Для приклеивания больших форматов использовать эпоксидный клей Sopro DBE 500.</p>

## Инструменты

Механический тихоходный смеситель, оснащённый винтовой или ковшовой мешалкой для эпоксидных смесей, шпатель для эпоксидных растворов, полиэстеровая губка, вязкая губка, резиновый сгон (для сгона воды), набор для смывания (ведро с роликками), кельма или зубчатый шпатель с соответствующим размером зубов (при приклеивании мозаики 3-4 мм).

Очистка инструментов: тёплой водой, непосредственно после завершения или во время работы, или Sopro EAH 547 - средством для очистки поверхности от остатков эпоксидных fug. Затвердевший материал можно удалить только механическим путём.

## Сертификаты

**Лаборатория LGAI Technological Center S. A., Барселона:**  
клеевой раствор - классификация R2 в соответствии с нормой PN-EN 12004

**Технический университет (TUM), Мюнхен:**

- свидетельство немецкого строительного надзора (abP) в соответствии с PG-AIV для системы комплексной гидроизоляции Sopro PU-FD, Sopro EPG 522 и другими продуктами Sopro.

**BG Verkehr, Гамбург:**

- допуск к применению в судостроении в качестве элемента системы 2.5 (стена) № гомологации MED 118.405, № гомологации USCG 164.112/EC0736/118.405. Количество свежей fugi Sopro FEP plus: не более 660 г/м<sup>2</sup>. Другие продукты в системе Sopro 2.5: Sopro HPS 673, Sopro FKM XL 444, керамогранит (толщина 8 мм). Fuga ≤ 6 мм.

- допуск к применению в судостроении в качестве элемента системы 2.6 (стена) № гомологации MED 118.406, № гомологации USCG 164.112/EC0736/118.406. Количество свежей fugi Sopro FEP plus: не более 520 г/м<sup>2</sup>. Другие продукты в системе Sopro 2.6: Sopro DSF 423, Sopro No.1 997, керамогранит (толщина 8 мм). Fuga ≤ 6 мм.

- допуск к применению в судостроении в качестве элемента системы 3.7 (пол) № гомологации MED 124.126, № гомологации USCG 164.117/EC0736/124.126. Количество свежей fugi Sopro FEP plus: не более 660 г/м<sup>2</sup>. Другие продукты в системе Sopro 3.7: Sopro HPS 673, Sopro FKM XL 444, керамогранит (толщина 8 мм). Fuga ≤ 6 мм.

- допуск к применению в судостроении в качестве элемента системы 3.8 (пол) № гомологации MED 124.127, № гомологации USCG 164.117/EC0736/124.127. Количество свежей fugi Sopro FEP plus: не более 520 г/м<sup>2</sup>. Другие продукты в системе Sopro 3.8: Sopro DSF 423, Sopro No.1 997, керамогранит (толщина 8 мм). Fuga ≤ 6 мм.

Подробную информацию можно найти в технических картах этих продуктов на [www.sopro.pl](http://www.sopro.pl)! Пожалуйста, ознакомьтесь с содержанием.

## Указания по технике безопасности и гигиене труда

**Компонент А**

Маркировка в соответствии с Распоряжением ЕЭС № 1272/2008 (Распоряжение CLP - по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей)

GHS07

**Символ:** Внимание

Содержит: Пиритион цинка: Может вызвать аллергическую реакцию. Тиabendазол (ISO) [2-(тиазол-4-ил)бензоимидазол]: Может вызвать аллергическую реакцию. Продукт реакции бисфенола А с эпихлорохидрином; эпоксидная смола (средняя молекулярная масса ≤ 700); Продукт реакции бисфенола F с эпихлорохидрином, эпоксидная смола (средняя молекулярная масса ≤ 700): Может вызвать аллергическую реакцию. Оксидан, моно[[C12-14-алкилокси]метил] производные: Может вызвать аллергическую реакцию.

**Указания по безопасности:** **H315** Вызывает раздражение кожи. **H319** Оказывает раздражающее воздействие на глаза. **H317** Может вызывать аллергическую кожную реакцию. **H412** Оказывает вредное воздействие на водные организмы, вызывая долгосрочные последствия.

**Меры предосторожности:** **P102** Хранить в местах, недоступных для детей. **P273** Не допускать попадания в окружающую среду. **P280** Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица. **P332+P313:** При раздражении кожи или появлении сыпи: Обратиться к врачу. **P337+P313** Если раздражение глаз не проходит: Обратиться к врачу. **P501** Удалить продукт/упаковку в соответствии с правилами.

Специальные указания: **EUN205** Содержит эпоксидные компоненты. Может вызвать аллергическую реакцию.

Специальные постановления согласно Приложению XVII Распоряжения REACH и очередных обновлений: отсутствуют.

**Компонент Б**

Маркировка в соответствии с Распоряжением ЕЭС № 1272/2008 (Распоряжение CLP - по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей)

GHS05, GHS07

**Символ:** Опасность

Содержит: Амиды жирных кислот и тетраэтиленпентамина. 3-аминометил-3,5,5-триметилциклогексилламин (изофоронодиамин).

**Указания по безопасности:** **H314** Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждение глаз. **H317** Может вызывать аллергическую кожную реакцию. **H412** оказывает вредное воздействие на водные организмы, вызывая долгосрочные последствия.

**Меры предосторожности:** **P102** Хранить в местах, недоступных для детей. Показать ёмкость или этикетку. **P273** Не допускать попадания в окружающую среду **P280** Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица. **P303+P361+P353** ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем. **P305+P351+P338** ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промывать глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. **P310** Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР. **P332+P313** При раздражении кожи: Обратиться к врачу.

Специальные указания: отсутствуют.

Специальные постановления согласно Приложению XVII Распоряжения REACH и очередных обновлений: отсутствуют.

Маркировка CE

 0370	 Sopro Bauchemie GmbH Biebricher Straße 74 – 65203 Wiesbaden (Niemcy) www.sopro.com
	15 CPR-DE3/1501-1510.1.pol EN 12004:2007 + A1:2012 Sopro FEP plus (wszystkie kolory) Ulepszona zaprawa klejowa na bazie żywic reaktywnych do mocowania płytek i płyt ściennych i podłogowych, w pomieszczeniach i na zewnątrz
Reakcja na ogień	Klasa E
Wytrzymałość złącza, jako: początkowa wytrzymałość na ścinanie	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
Trwałość dla: wytrzymałość na ścinanie po zanurzeniu w wodzie	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
wytrzymałość na ścinanie po szoku termicznym	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
Uwalnianie substancji niebezpiecznych	patrz KCH



Способ нанесения Sopro FEP plus



**1** Все содержимое компонента Б добавить в компонент А ...



**2** ... мешать около 3 минут с помощью низкоскоростного механического смесителя (не более 400 оборотов/мин.) до получения однородной массы без пузырьков воздуха.



**3** Перемешать и переложить в другую, чистую емкость и еще раз старательно перемешать.



**4** Перемешанную затирочную смесь нанести на поверхность облицовки и равномерно распределить с помощью специального шпателя для эпоксидных смесей Sopro, заполняя старательно все пространства между плитками. Избыток материала с поверхности облицовки собрать шпателем по диагонали к сетке швов.



**5** После высыхания остатки фуги на поверхности облицовки разжижить водой с помощью влажной полиэстеровой губки Sopro, время от времени ополаскиваемой в теплой воде с добавлением моющего средства Sopro EAH 547 ...



**6** ...а возникший в результате этого раствор собрать с поверхности вязкой губкой Sopro. Воду для ополаскивания губки время от времени менять.



## Usuwanie nalotu epoksydowego



**7** Налить в ёмкость холодную воду. Добавить необходимое количество (для получения нужной концентрации) Sopro ESE 548 - средства для очистки плиток после фугования эпоксидными фугами и перемешать. Вышеназванное средство можно применять не раньше чем спустя 18 часов после фугования.



**8** Подготовленный раствор нанести на поверхность облицовки, на пример, с помощью вискозной губки Sopro и равномерно распределить по очищаемой поверхности.



**9** Размягчённый осадок эпоксидной фуги старательно удалить с помощью полиэстеровой губки. Поверхность облицовки промыть большим количеством чистой воды и вытереть насухо.

## Uszlachetnienie brokatem Sopro



**10** Для достижения эффекта металлического блеска фуги, в размешанный раствор можно добавить золотые или серебряные блёстки Sopro в пропорции не превышающей 100 г (1 мешочек) на 5 кг упаковки фуги Sopro FEP plus.



**11** Фугование (затирка швов) фугой Sopro FEP plus цвета антрацит (№ кат. 1502) с добавлением серебряных блёсток Sopro (№ кат. 1020).



**12** Свежезатёртая облицовочная поверхность; фуга Sopro FEP plus, цвет антрацит (№ кат. 1502) с добавлением серебряных блёсток Sopro (№ кат. 1020).