



# KERAMİK TERMO

## ДЛЯ ПЕЧЕЙ, КАМИНОВ И ТЕПЛОГО ПОЛА

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Длина стороны плитки	До 120 см	
Тип покрытия	Стена	Пол
Керамическая и крупноформатная плитка		
Керамогранит и маловпитывающая плитка		
Природный и искусственный камень		
Прозрачная плитка, мозаика, мрамор	☒	☒
Тип основания		
Недеформирующееся		
Деформирующееся <sup>1</sup>		
Критическое	☒	☒
«Теплый пол»	☒	
Сфера работ		
Помещения с нормальной влажностью		
Помещения с повышенной влажностью (ванная)		
Наружные работы (фасад, козырь, балкон)		
Бассейн	☒	☒

<sup>1</sup> За исключением деревянных, железных, стеклянных и гипсовых оснований. Поперечная деформация клеевой смеси – не более 2,5 мм.

**Внимание!** Для облицовки поверхностей зданий и сооружений.

Применение продукта рекомендовано без ограничений.

Применение данного продукта не рекомендуется, поищите замену среди других продуктов Bergauf.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики применения	
Расход <sup>1</sup> сухой смеси на 1 м <sup>2</sup> при слое 1 мм	От 1,2 кг
Рекомендуемая толщина слоя	2-6 мм
Открытое время	Не менее 0,5 МПа при приклеивании плитки через 30 мин
Затирка швов для вертикальных / для горизонтальных поверхностей допускается через	12 часов / 24 часа
Можно ходить через	24 часа
Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде в течение 28 суток	Не менее 1 МПа
Прочность клеевого соединения после выдерживания в водной среде	Не менее 1 МПа
Прочность клеевого соединения после выдерживания при температуре +70 °С	Не менее 1 МПа
Прочность клеевого соединения после циклического замораживания и оттаивания	Не менее 1 МПа
Стойкость к сползанию	Не более 0,5 мм

**Термостойкость (термическая стойкость) через 25 циклов (воздушные теплосмены), расчетная температура – +180°С (ГОСТ 20910-90)**

Показатель	ГОСТ 20910-90	Соответствие
Потеря массы, % не более	20	Соответствует
Остаточная прочность, % не более	80	Соответствует
Усадка	Не более 2 %	Соответствует
Температурный предел эксплуатации готовой облицованной поверхности	От -50 до +180 °С	
Время полного набора прочности	28 суток	
Наибольшая крупность зерен заполнителя	1,25 мм	
Цвет	Серый	
Максимальная температура нагрева	+180 °С	
Проведение работ при температуре основания	От +5 до +35 °С	
Температура эксплуатации после полного набора прочности	От -50 до +70 °С	

<sup>1</sup> Указан нормативный расход для предварительной оценки необходимого объема материала, установленный производителем в эталонных лабораторных условиях. Фактические значения могут отличаться, что обусловлено качеством подготовки оснований, его перепадами и неровностями, квалификацией исполнителей работ, объемом воды затворения, используемыми инструментами, а также другими факторами, за которые производитель ответственности не несет. **Внимание!** Время затирки швов и прохода указано из расчета в следующих условиях: температура окружающего воздуха – 20-22 °С, влажность – 50-70%. Более высокие температуры сокращают время, низкие – увеличивают время обработки и высыхания.

### СОСТАВ

На цементном вяжущем, заполнители и модифицирующие добавки.

### ХРАНЕНИЕ

Клеевые смеси следует хранить в упаковке изготовителя, в условиях, обеспечивающих целостность упаковки и сохранность продукции от увлажнения и потери внешнего вида, на открытых и закрытых специализированных, универсальных и смешанных складах готовой продукции, а также открытых складских площадках под навесами. Продукт не является опасным по ГОСТ Р 57478-2017

### СРОК ГОДНОСТИ

Изготовитель гарантирует соответствие клеевой смеси требованиям ГОСТ Р 56387 и возможность ее применения по назначению в течение установленного срока ее хранения при соблюдении правил ее транспортирования и хранения при поставке в упаковке на момент поставки. Срок хранения упакованных клеевых смесей должен составлять не менее 12 месяцев с даты изготовления.

### ТРАНСПОРТИРОВКА

Упакованные клеевые смеси перевозят в транспортной упаковке изготовителя наземным, водным и воздушным транспортом в соответствии с правилами перевозки и крепления грузов, действующими на транспорте конкретного вида, и инструкцией изготовителя. При транспортировании клеевых смесей должны быть приняты меры, исключающие воздействие атмосферных осадков, а также обеспечивающие защиту упаковки от механического повреждения и нарушения целостности.

**ТОП-4**  
Производитель России  
По результатам исследования рынка сухих строительных смесей в РФ за 2020 год («Строительная информация»)

Член Союза производителей сухих строительных смесей

Официальный партнер  
Специальная Администрация  
РОССИИ  
Свердловская область

Компания ООО «Бергауф Строительные Технологии» включена в Перечень системообразующих организаций Российской Федерации

4 607 151 10 805 3 8

Главный технолог Продукт соответствует требованиям ГОСТ Р 56387  
Дата изготовления: см. на упаковке

Смесь сухая клеевая С2ТЕ, ГОСТ Р 56387

Keramik Termo Қолдану аясы  
Bergauf Keramik Termo желімі 900 см<sup>2</sup>-ге дейін керамикалық плитасы бар каминдер мен бетон түбін +180°С температуралық әсеріне дейін ылғалдылығы айқын және сыртқы жұмыстарға арналған бөлмелерде қаптауға арналған. Сондай-ақ, дизайнда" жылы еден " бар желімді қолдануға болады. Өнімнің техникалық сипаттамалары  
Максималды мүмкін болатын қыздыру температурасы +180°С; түсі: сұр; тұтқырлығы: Цемент; 0,63 мм дейін, қолдану сипаттамасы 3 мм қабат кезінде 1 м<sup>2</sup> жерге құрғақ қоспаның Шығыны: ~ 2,5 кг; қабаттың ұсынылатын қалыңдығы: 2-6 мм; ерітіндінің қолдануға жарамдылығы: 3 сағат; жаққаннан кейінгі Ашық уақыт: кемінде 20 минут; тақтаны түзету уақыты: кемінде 15 минут; негіз температурасы: +5-тен +35°С-қа дейін; 24 сағаттан кейін сүртуге болады. Пайдалану сипаттамалары. Меншікті беріктігі: кемінде М 120; сығуға беріктігі (28 тәуліктен кейін): кемінде 12 МПа; иілуге беріктігі (28 тәуліктен кейін), 2,5 МПа кем емес; тіркemenің түбімен қызуы: кемінде 1 МПа4 аязға төзімділігі: кемінде F 100; дайын қапталған бетті пайдаланудың температуралық шегі: -50-ден + 180°С-қа дейін. Құрамы: цемент-байланыстырғыш құм, ұсақ дисперсті, минералды толтырғыштар, модификацияланған полимерлі қоспалар. Ерітінді дайындау. Қоспаны сумен араластырудың үйлесімі (+5-тен +25°С-қа дейін): Құрғақ қоспасы біртіндеп суға қосылады. 1 кг қоспаға-0,27 – 0,29 л су; 25 кг қоспаға-6,75-7,25 л су. Қоспаны біркелкі түзілгенге дейін араластырыңыз. Барлық химиялық реакциялар аяқталғанша 5 минут күтіңіз. Қайтадан араластырыңыз. Қауіпсіздік техникасы: материалдың көзге және тыныс алу жолдарына түсуіне жол бермеңіз. Сақтау: құрғақ бөлмеде және жабық зауыттық қаптамада сақтаудың кепілдік мерзімі өндірілген күннен бастап 12 айды құрайды. Қауіпсіздік техникасы: материалдың көзге және тыныс алу жолдарына түсуіне жол бермеңіз. Сақтау: құрғақ бөлмеде және жабық зауыттық қаптамада сақтаудың кепілдік мерзімі өндірілген күннен бастап 12 айды құрайды. Өнімдер ООО «Бергауф Строительные Технологии» тапсырысымен өндірілген Свердлов облысы, Екатеринбург, Шейнкмана көшесі, 75 Тел.: +7 (343) 278-52-94 (95-99); E-mail: post@bergauf.ru; www.bergauf.ru

### РЕКОМЕНДАЦИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СМЕСИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОКРЫТИЙ

- Выбор клеевых смесей для устройства облицовочных покрытий зданий и сооружений, а также производство отделочных работ на строительной площадке должны вестись с соблюдением рекомендаций изготовителя клеевой смеси, требований настоящего стандарта, [8], [9], [10], СП 2.2.2-1327-03, СП 2.13130.2012, СП 44.13330.2011, СП 48.13330.2011, СП 49.13330.2010, СП 50.13330.2012, СП 54.13330.2016, СП 60.13330.2016, СП 71.13330.2017, СП 112.13330.2011, СП 118.13330.2012, СП 131.13330.2012, СП 255.1325800.2016 и иной проектной и рабочей документации.
- В рамках настоящего стандарта применение эластификаторов и других дополнительных добавок для клеевых смесей не предусмотрено. В случае введения в клеевые смеси любого типа таких добавок полную ответственность за показатели качества и безопасность клеевых растворов смесей и растворов несет производитель работ. Информацию о свойствах таких добавок, их технических характеристиках, применении, влиянии на показатели качества и безопасность клеевых смесей следует уточнять в документах о качестве и/или в маркировке на данные добавки. Для применения в составе клеевых смесей изготовитель добавок должен подтвердить соответствие показателей качества клеевых смесей с данными добавками требованиям пункта 5.3 ГОСТ Р 56387.

### ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ

- Основание должно соответствовать требованиям СП 71.13330.2017 и обладать достаточной несущей способностью.
- При проведении работ в системе «теплый пол» рекомендуется отключить нагрев не менее чем за 2 суток до начала работ. Включение «теплого пола» возможно через 7 суток.
- При облицовке поверхность кирпичной кладки печи или камина должны быть прочной, без трещин, очищенной от глины, старой штукатурки, известкового налета, грязи, пыли, масел, жиров, любых красок и отслаивающихся элементов.
- Очистить поверхность от грязи и пыли, отслаивающихся старых покрытий и масляных пятен – всего, что может ухудшить адгезию материала к основанию.
- В случае необходимости произвести выравнивание поверхности. Для неровностей до 10 мм – рекомендуется использовать клей Bergauf KERAMİK TERMO для заделки локальных неровностей не менее чем за 1 сутки до приклеивания плитки. Для неровностей более 10 мм – рекомендуется использовать соответствующий материал из линейки Bergauf.
- Подготовленное основание необходимо обработать грунтовкой Bergauf согласно данным из таблицы. **Внимание!** В случае если поверхность основания не будет прогрунтована, возможны следующие последствия: уменьшение открытого времени и низкая прочность сцепления плитки с основанием.

Тип основания	Тип грунтовки	Bergauf Primagrunt	Bergauf Tiefgrunt	Bergauf Aquagrunt	Bergauf Beton Kontakt
Кирпич		☒	2 раза	1:3 (2 раза)	☒
Цементная штукатурка		☒		1:3	☒
Бетон, железобетон		☒		1:3	☒
Гладкий бетон		☒	☒	☒	☒
Цементная гидроизоляция		☒		1:3	☒

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

- Для приготовления раствора используйте чистые емкости и инструменты. **Внимание!** Свойства продукта гарантированы только при строгом соблюдении пропорций затворения водой и порядка приготовления раствора.
- Затворить смесь водой (от +5 до +25 °С) в пропорции (сухую смесь добавляют в воду постепенно): на 1 кг смеси – 0,27–0,29 л воды; на 25 кг смеси – 6,8–7,3 л воды.
- Перемешать до получения однородной массы (перемешивание рекомендуется проводить с использованием специального миксера для сухих смесей или обычной дрели с насадкой, количество оборотов – от 400 до 800 в минуту).
- Подождать 5 минут, пока закончатся все химические реакции.
- Повторно перемешать.
- Использовать подготовленный раствор необходимо в течение 3 часов с момента замешивания. Повтор – см. п. 2 след. таблицы.

### ПОРЯДОК РАБОТ

- Работы следует выполнять в средствах индивидуальной защиты рук и глаз. Не допускайте попадания материала в глаза и дыхательные пути.
- Использовать подготовленный раствор необходимо в течение 3 часов с момента замешивания.
- Порядок работы при облицовке печей. Производить облицовку свежележженных печей сразу воспрещается. Новая печь должна регулярно эксплуатироваться в течение 3-4 недель, претерпевая всестороннюю усадку, только после этого можно приступить к ее облицовке. Температура раствора смеси в процессе проведения работ – от +10 °С до +30 °С.
- Нанести подготовленную смесь ровной гранью шпателя на основание. Клей необходимо нанести на такую площадь, которая может быть облицована в течение следующих 30 минут.
- Плитку запрещается смачивать! В случае заплытия плитки следует обработать ее поверхность слегка влажной тряпкой. Наличие ангоба на тыльной стороне плитки не допускается.
- Нанесенная смесь разравнивается зубчатым шпателем.
- Выбор шпателя зависит от размера плитки: для плитки со стороной до 10 см размер зуба шпателя – 4 мм; для плитки со стороной до 30 см размер зуба шпателя – 6–8 мм; для плитки со стороной до 60 см размер зуба шпателя – 8–12 мм.
- Для наилучшего сцепления клея с плиткой рекомендуется нанести адгезионный сплошной тонкий (до 0,5 мм) слой клея Bergauf KERAMİK TERMO на контактную сторону плитки. Также рекомендуется использование дополнительного крепежа. Плитку приложите к поверхности с нанесенной смесью и надавите с небольшим усилием, таким образом, чтобы площадь адгезионного контакта после прижатия плитки была не менее 65% на стенах и 80% на полах.
- При работе с плитками большого размера, маловпитывающей плиткой или природным камнем необходимо дополнительно нанести клей на тыльную сторону плитки и также разровнять зубчатым шпателем.
- Расположить плитку так, чтобы зазор с другими плитками составлял не менее 1 мм. Шов между плитками может быть заполнен клеем не более чем наполовину. Требуемую ширину швов между плитками определить исходя из размера плитки, эксплуатационных и эстетических особенностей.
- Убрать излишки клея с поверхности плитки с помощью влажной губки до его высыхания. После высыхания излишки клея можно убрать только механическим способом.
- Затирка швов допускается через 12 часов после крепления плитки для вертикальных поверхностей и через 24 часа для горизонтальных поверхностей. Для заполнения швов рекомендуется использовать затирки Bergauf KITT или ELAST PREMIUM.
- Внимание!** Сквозняк, плохо подготовленная поверхность, пониженная влажность или повышенная температура могут сократить открытое время и жизнеспособность готовой смеси.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:** для крепления облицовочных плит в процессе устройства плиточной облицовки внутренних и наружных поверхностей при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. **ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА:** открытое время – не менее 0,5 МПа при приклеивании плитки через 30 мин; влажность сухой смеси – не более 0,7%; способность к смачиванию – не менее 30 мин.

Продукция произведена по заказу ООО «Бергауф Строительные Технологии».

Индекс изготовителя:

**БЛ** – ООО «Бергауф Лаишево», Респ. Татарстан, г. Казань, Лаишевский р-н, с/п Столбищенское, с. Столбище, ул. Лесхозовская, д. 32а.

**БМ** – ООО «Бергауф Марусино», Новосибирская обл., Новосибирский р-н, пос. Марусино, Промышленная зона 15.

**БН** – ООО «Бергауф Невьянск», Свердловская обл., Невьянский р-н, 86 км, автодороги Екатеринбург – Серов, А/1.

**БС** – ООО «Бергауф Стерлитамак», Респ. Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Королёнок, 2.

Для прочит индексов изготовителем продукции является ООО «Бергауф Строительные Технологии».

В случае возникновения претензий по качеству просим вас сообщать по адресу:

ООО «Бергауф Строительные Технологии», Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Шейнкмана, 75. vserpretent@bergauf.ru, +7 (343) 278-52-94.

Требуется консультация по работе со смесями? Тел. 8-800-200-0989.

Хотите быть в курсе последних новостей, знать о смесях больше? [www.bergauf.ru](http://www.bergauf.ru)



Keramik Termo HIGH-TEMPERATURE ADHESIVE

Type of coating: Ceramic tiles , Large-size tiles , Porcelain stoneware and low-absorbent tiles. Types of base: Non-deformable, Deformable, "Heat-insulated floor". Scope of application: Rooms with normal humidity, Rooms with high humidity (bathroom), Exterior works (facade, pedestal, balcony).

Product specifications. Maximum heating temperature +180 °C , Recommended layer thickness 2–6 mm, Pot life of mortar 3 hours, Open time after application-30 min, Full strength gaining time-28 days For vertical/horizontal surfaces: joint grouting is allowed in 12 hours/24 hours Walking is allowed after-24 hours after application, Base temperature required for works From +5 to +35 °C Operation characteristics, Compression strength (after 28 days) 12 MPa Bending strength (after 28 days) 2.5 Mpa. Strength of adhesion to the base (after 28 days) 1.0 MPa Operating temperature after gaining full strength From -50 to +70 °C. Frost resistance-F 100. Heat resistance (thermal resistance) after 25 cycles (air heat cycles), design temperature +200 °C (ГОСТ 20910-90), Coefficient of linear thermal expansion Max. 1.56\*10<sup>-5</sup>K<sup>-1</sup>, Operating temperature limit of the finished faced surface From -50 to +180 °C COMPOSITION Cement binder, graded sand, mineral fillers, modifying polymeric additives.

MORTAR MIX PREPARATION Use only clean containers and tools for mortar mix preparation. Attention! The properties of the product are guaranteed only if the mortar mix tempering ratios and the mortar preparation procedure are strictly observed. Temper the mix with water (from +5 to +25 °C) in the following ratio (the dry pack mix must be added to the water gradually): 0.27–0.29 liters of water per 1 kg of mix; 6.75–7.25 liters of water per 25 kg of mix.

SAFETY PRECAUTIONS Wear the personal protective equipment for hands and eyes during the work. Avoid contact of material with eyes and respiratory tract. STORAGE The warranty storage life in a dry room and a sealed factory package is 12 months from the date of production. Products manufactured by order of LLC Bergauf Construction Technologies 75, Sheinkmana st., Yekaterinburg, Russian Federation, 620014 Tel.: +7 (343) 278-52-94 (95-99); E-mail: post@bergauf.ru; www.bergauf.ru