



КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый

Техническое описание / Арт. № W 221 025

Издано: 07/07/2025

- Сертификат P-5101/838/14 MPA-BS Института испытаний материалов г. Брауншвейг
- Гигиенический сертификат Института Гигиены г. Гельзенкирхен, "Резервуары и их покрытия" в соответствии с DVWG (Германский союз водной и газовой отрасли)
- Гигиенический сертификат Института Гигиены г. Гельзенкирхен, "Резервуары и их покрытия", согласно рекомендации рабочей группы «Требования касательно питьевой воды» Комиссии по пластмассам Федерального ведомства здравоохранения
- Гигиенический сертификат Института Гигиены г. Гельзенкирхен – испытание согласно рабочему листу DVWG W 347 „Гигиенические требования к цементным материалам в сфере питьевой воды“
- Рабочий лист W 270 о распространении микроорганизмов на материалах при контакте с питьевой водой, декабрь 1990 г.
- Европейская техническая аттестация, ETA-17/0025 от 18.8.2017, „Комплект минерального, жесткого гидроизоляционного шлама на основе цемента.“
- Сертификат 19/5619 для „Системы КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый“ выставленным Британским Советом Утверждения
- Научно-исследовательский институт строительства г. Варшава, Технический Допуск, минеральная защита бетона, ITB-KOT-2020/1303, издание 1
- Научно-исследовательский институт строительства г. Варшава, Технический Допуск, гидроизоляционный раствор ITB-KOT-2019/1303, издание 1
- Институт керамики и строительных материалов Кракова, сертификат контроля производства № 008-0834UWB-123

Кристаллизирующая, сульфатостойкая, внутренняя и наружная гидроизоляция на минеральной основе от воды под напором

 0761	КЁСТЕР БАУХЕМИ АГ Дизельштрассе 1-10, 26607 Аурих 17 W 221 ETA-17/0025 Комплект минерального, жесткого гидроизоляционного шлама на основе цемента
Прочность на отрыв Водонепроницаемость Водостойкость Сопrotивляемость действию антиобледенительной соли Устойчивость на вертикале Водонепроницаемость в окончательном состоянии Для сферы применения а) Для сферы применения б) Усадка Сценарии выброса касающиеся BWR 3	≥ 0.5 МПа Водонепроницаемый ≥ 0.5 МПа ≥ 0.5 МПа Без изменений на поверхности До 3 м До 20 м ≤ 2,5 мм/м S/W 1

Описание и свойства

Минеральное проникающее покрытие с содержанием кристаллизующих и закупоривающих капилляры веществ для гидроизоляции от почвенной влаги, грунтовых вод и воды под напором. КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый устойчиво к высокому гидростатическому давлению, высоко сульфато-, износ- и химостойко. Нанесенное в качестве финишного покрытия КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый абсолютно водонепроницаемо даже при негативном гидростатическом давлении до 13 бар. Благодаря прониканию в структуру основания, материал прочно сцепляется с поверхностью и герметизирует все поры. Кроме этого, КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый путем кристаллизации способен самозалечивать возникающие в нем микротрещины. Покрытие наносится только на поверхности, на которых не ожидается образование трещин. Подвижные трещины герметизируются при помощи КЁСТЕР Шовная Лента, инъекционных смол КЁСТЕР или КЁСТЕР Шовный Герметик. Добавка КЁСТЕР Пластифицирующая Эмульсия придает КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый эластичность и препятствует его преждевременному высыханию.

Преимущества

- для наружной и внутренней (негативной) гидроизоляции
- кристаллизирующая гидроизоляционная система
- благодаря кристаллизации, проникает в структуру основания и образует неотделимое водонепроницаемое покрытие
- открыт для диффузии водяных паров
- устойчиво к хлоридам, сульфатам и фосфатам
- стойкий к истиранию
- допущено на контакт с питьевой водой
- не содержит элементов, способствующих образованию коррозии
- не содержит летучих веществ вредных для окружающей среды
- действует также на кирпичной кладке, пористых материалах, торкрет-бетоне, пенобетоне и шлакоблоках
- пригоден для влажных поверхностей
- покрытие не требует постоянного увлажнения при отверждении
- может закрыть микротрещины, вызванные усадкой и оседанием поверхности (самозалечивание)
- совместно с КЁСТЕР Полисил ТГ 500 блокирует движение солей в основании
- легкое, бесшовное нанесение
- долгое время для нанесения

Технические характеристики

Плотность растворной смеси	1,85 кг/л
Наибольшая крупность зерен заполнителя	ок. 0,8 мм
Модуль упругости	ок. 11,000 МПа/мм ²
Прочность на сжатие (через 24 часа)	> 5 МПа / мм ²
Прочность на сжатие (через 7 суток)	> 20 МПа / мм ²
Прочность на сжатие (через 28 суток)	> 30 МПа / мм ²
Прочность на растяжение при изгибе (через 24 часа)	> 2 МПа / мм ²
Прочность на растяжение при изгибе (через 7 суток)	> 4 МПа / мм ²
Прочность на растяжение при изгибе (через 28 суток)	> 6 МПа / мм ²
Прочность на отрыв	> 1.5 МПа / мм ²
Непроницаемость к напорной воде (позитивная и отрицательная сторона)	до 13 бар
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	60

Информация в данном техническом описании соответствует нашим знаниям и основана на последних результатах наших исследований и на нашем практическом опыте в этой области. Все приведенные тестовые данные являются усредненными показателями, которые были получены в заданных условиях. Исполнитель несет ответственность за правильность применения и за окончательный результат с учетом конкретных условий на строительной площадке. Это может потребовать внесения корректировок в приведенные здесь рекомендации для стандартных случаев. Характеристики, сделанные нашими сотрудниками или представителями, выходящие за рамки указанных здесь спецификаций, требуют письменного подтверждения. Признанные нормы, технические руководства, законы и последние достижения техники должны учитываться. Гарантия применима при соблюдении всех наших условий. Это версия технического описания периздана; все предыдущие версии недействительны.

Значение Sd при толщине слоя 2 мм	0,12
Жизнеспособность	ок. 1 часа
Устойчивость к пешеходным нагрузкам	прибл. через 1 суток
Полное схватывание	прибл. через 2 недели

Области применения

КЁСТЕР НБ 1 Проникающий применяется как в новом строительстве так и при ремонте для гидроизоляции горизонтальных и вертикальных поверхностей из бетона, кирпичной кладки, цементной штукатурки, пористого бетона, торкретбетона, во влажных помещениях, санузлах, подвалах, а также для внутренней гидроизоляции подвалов, лифтовых шахт, протекающих стен и потолков, резервуаров, бункеров, очистных сооружений, люков, резервуаров для питьевой воды и т.д.

- Гидроизоляция подвалов (внешняя и внутренняя, горизонтальные и вертикальные поверхности)
- Гидроизоляция бассейнов (может также наноситься под КЁСТЕР НБ Эластичный Серый или другие битумные основания)
- Гидроизоляция сточных резервуаров, сооружений и трубопроводов
- Гидроизоляция резервуаров для воды
- Гидроизоляция резервуаров для питьевой воды
- Гидроизоляция туннелей
- Гидроизоляция бетонных элементов моста в контакте и вблизи грунта
- Гидроизоляция оголовков свай

Основание

Минеральное основание (стена и/или пол) должно быть чистым, прочным и не содержать жиров и масел. Удалите все вещества, снижающие адгезию, такие как старые покрытия, отложения, сыпучие частицы, пыль, опалубку, разделительное масло и т.д. Основание должно быть с открытыми порами, чтобы КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый мог проникать в поры.

Подходящими методами являются фрезерование, пескоструйная обработка, водоструйная обработка под высоким давлением (не менее 350 бар) или дробеструйная обработка.

Перед нанесением КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый основание должно быть предварительно увлажнено (избегайте образования луж). Пыльные и поврежденные солью основания подготавливаются с помощью КЁСТЕР Полисил ТГ 500 примерно за 30-90 минут до нанесения КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый.

Меры по подготовке

Перед нанесением необходимо тщательно очистить поверхность водой под высоким давлением, чтобы убедиться, что на ней нет цементного молочка, масла, отвердителей, красителей, посторонних веществ и прилипших субстанций. Трещины и деформационные швы должны быть обработаны соответствующим образом после очистки поверхности. Гравийные карманы, пустоты и вырывы должны быть заполнены, а края закруглены и отремонтированы заподлицо с помощью КЁСТЕР Ремонтный Раствор Плюс.

При глубине шероховатости менее 5 мм используйте КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый с добавлением КЁСТЕР НБ 1 Флекс в

качестве жидкости для затворения для выравнивания поверхности. Нанесение осуществляется с помощью КЁСТЕР Макловица для Растворов и/или шпателя.

Деформационные швы можно выполнить с помощью ленты КЁСТЕР Шовная Лента 20/30 (в зависимости от ширины шва) и клея КЁСТЕР KB-Pox. Создайте в швах омега-профиль, чтобы обеспечить дальнейшее движение конструкции. В качестве альтернативы можно использовать КЁСТЕР Шовный Герметик или КЁСТЕР Шовный Герметик MC.

После очистки и зачистки проволочной щеткой проходы в трубах можно запечатать жидким битумно-полимерным составом КЁСТЕР Жидкая Плёнка. Для дополнительной эластичности и долговечности в первый слой укладывается КЁСТЕР Эластичная Ткань.

КЁСТЕР KB-Флекс 200 можно использовать для гидроизоляции вводов коммуникаций в сфере подземной гидроизоляции. В открытых и свободно доступных местах должно дополнительно быть заделано с КЁСТЕР KB-Фикс 5 или КЁСТЕР Гидротехнический Раствор, в зависимости от требований проекта. Минеральные основания, особенно мягкие (например, газобетон), сильно засоленные и впитывающие основания, должны быть загрунтованы КЁСТЕР Полисил ТГ 500 для повышения химической и механической стойкости основания.

Минеральные галтели в зонах стена/стена и стена/пол должны быть выполнены не менее чем за 12 часов до начала гидроизоляционных работ, например, с помощью КЁСТЕР Ремонтный Раствор Плюс. Небольшие пузыри и трещины на поверхности, вызванные напряжениями при схватывании, не нуждаются в отдельной обработке перед гидроизоляцией поверхностей.

Если обработанная поверхность подвергается пешеходному воздействию, необходимо нанести еще один слой в качестве защитного слоя. В качестве альтернативы гидроизоляцию необходимо защитить бетоном, плиткой или стяжкой не ранее чем через 48 часов после нанесения.

Нанесение

Материал смешивается миксером на малых оборотах, при этом порошок добавляется в воду. Продукт наносится не менее чем в два слоя с помощью макловицы, шпателя или подходящего распылительного оборудования. При распылении первый слой необходимо повторно обработать макловицей, чтобы обеспечить оптимальное проникание в поры. Необходимо соблюдать правила DIN 1045, т.е. избегать жары, мороза и сильного ветра во время нанесения и не менее 24 часов спустя.

На 25 кг мешок КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый добавляется:

- 8 л воды или
 - 6 л воды плюс 1-2 кг КЁСТЕР Пластифицирующая Эмульсия или
 - 1 канистра (9 кг) КЁСТЕР НБ 1 Флекс
- При работе в резервуарах для питьевой воды на мешок весом 25 кг добавляется 8 литров водопроводной воды. Для достижения консистенции, пригодной для дальнейшего нанесения, в смесь можно добавить до 1,0 литра чистой водопроводной воды в конце времени перемешивания.

Специализированные области применения

Высоконадежная гидроизоляция с помощью битумных строительных материалов

При использовании комбинации КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый и битумной гидроизоляции (КЁСТЕР Бикутан 2К, КЁСТЕР

Информация в данном техническом описании соответствует нашим знаниям и основана на последних результатах наших исследований и на нашем практическом опыте в этой области. Все приведенные тестовые данные являются усредненными показателями, которые были получены в заданных условиях. Исполнитель несет ответственность за правильность применения и за окончательный результат с учетом конкретных условий на строительной площадке. Это может потребовать внесения корректировок в приведенные здесь рекомендации для стандартных случаев. Характеристики, сделанные нашими сотрудниками или представителями, выходящие за рамки указанных здесь спецификаций, требуют письменного подтверждения. Признанные нормы, технические руководства, законы и последние достижения техники должны учитываться. Гарантия применима при соблюдении всех наших условий. Это версия технического описания переиздана; все предыдущие версии недействительны.

Деуксан 2К и КЁСТЕР Жидкая Пленка), КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый можно наносить непосредственно на с полностью заполненными швами и бездефектную кладку. После высыхания в течение не менее 24 часов битумная гидроизоляция наносится шпателем, макловицей или напыляется. Такая предварительная обработка снижает риск образования пузырей битумных строительных материалах на пористых основаниях и устраняет риск обход влаги в проблемных местах соединения стены и пола.

Внутренняя гидроизоляция в случае сплошного промокания

Перед началом работ необходимо подготовить ослабленные швы. Затем загрунтовать поверхность с КЁСТЕР Полисил ТГ 500 (расход: не менее 120 г/м², до 250 г/м² для сильно впитывающих оснований). После выдержки не менее 30 минут дефекты заделываются заподлицо с поверхностью с помощью КЁСТЕР Ремонтный Раствор Плюс. Через 2 часа выдержки наносится первый слой КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый (расход: 1,5 кг/м²). Второй слой гидроизоляции КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый наносится примерно через 30-60 минут, т. е. когда первый слой гидроизоляции уже не может быть поврежден нанесением второго слоя. Расход здесь также составляет 1,5 кг/м².

Нанесение распылением

На 25 кг мешка КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый добавьте 250 мл воды, чтобы сделать консистенцию материала более пластичной. Материал наносится, например, с помощью КЁСТЕР Перистальтический Насос. Первый слой следует распределить с помощью КЁСТЕР Макловица для Растворов.

За счет различной гидратации цемента и латентно-гидравлических активных компонентов КЁСТЕР НБ 1 Проникающий Серый может застывать в различных оттенках.

Помимо КЁСТЕР Перистальтический Насос можно использовать шнековый насос «BMP 7» от b&t. Напряжение 230 В; шланг 10 м, 3/4"; шелевая насадка; скорость 1-я передача, обороты 20 %; не добавляйте слишком много воздуха.

Постобработка

Нанесенный шлам должен быть защищен от прямых солнечных лучей и сильного ветра с помощью соответствующих мер для предотвращения преждевременного высыхания.

Расход

Ок. 2 - 4 кг / м² в зависимости от нагрузок

В бассейнах перед нанесением КЁСТЕР НБ Эластичный Серый:

ок. 1,5 кг/м ² (1 слой)	
от почвенной влаги	не менее 2 кг / м ² (2 слоя)
от воды без напора	не менее 3 кг / м ² (2 слоя)
от воды под напором	не менее 4 кг / м ² (2 - 3 слоя)
негативная гидроизоляция	не менее 3 кг / м ² (2 слоя)
под битумной гидроизоляций	ок. 1,5 кг / м ² (1 слой)

Очистка инструмента

Инструмент сразу после применения промыть водой.

Упаковка

W 221 025

25 кг мешок

Хранение

В сухом месте, в оригинальной нераспечатанной упаковке 12 месяцев.

Меры предосторожности

При работе с материалом использовать защитные перчатки и очки.

Прочее

При использовании в зонах с питьевой водой необходимо соблюдать соответствующие государственные нормативы.

Системные продукты

КЁСТЕР КБ-Фикс 5	Арт. № C 515
КЁСТЕР Гидротехнический Раствор	Арт. № C 590
КЁСТЕР Эпоксидный Клей	Арт. № J 120
КЁСТЕР Шовный Герметик В Черный	Арт. № J 231
КЁСТЕР Шовный Герметик Г Черный	Арт. № J 232
КЁСТЕР КБ-Флекс 200	Арт. № J 250
КЁСТЕР Шовная Лента 20	Арт. № J 820 020
КЁСТЕР Шовная Лента 30	Арт. № J 830 020
КЁСТЕР Полисил ТГ 500	Арт. № M 111
КЁСТЕР НБ Эластичный Серый	Арт. № W 233 033
КЁСТЕР Жидкая Пленка	Арт. № W 245
КЁСТЕР Бикутан 2К	Арт. № W 250 028
КЁСТЕР Деуксан 2К	Арт. № W 252 032
КЁСТЕР Ремонтный Раствор Плюс	Арт. № W 532
КЁСТЕР Пластифицирующая Эмульсия	Арт. № W 710
КЁСТЕР НБ 1 Флекс	Арт. № W 721
КЁСТЕР НБ 1 Макловица для Растворов	Арт. № W 913 001
КЁСТЕР Перистальтический Насос	Арт. № W 978 001

Информация в данном техническом описании соответствует нашим знаниям и основана на последних результатах наших исследований и на нашем практическом опыте в этой области. Все приведенные тестовые данные являются усредненными показателями, которые были получены в заданных условиях. Исполнитель несет ответственность за правильность применения и за окончательный результат с учетом конкретных условий на строительной площадке. Это может потребовать внесения корректировок в приведенные здесь рекомендации для стандартных случаев. Характеристики, сделанные нашими сотрудниками или представителями, выходящие за рамки указанных здесь спецификаций, требуют письменного подтверждения. Признанные нормы, технические руководства, законы и последние достижения техники должны учитываться. Гарантия применима при соблюдении всех наших условий. Это версия технического описания переиздана; все предыдущие версии недействительны.

Технические данные	Наименование: КЁСТЕР НБ 1
Классификация материала	Проникающий Серый минеральный, кристаллизирующийся, гидроизоляционный шлам
Температура нанесения	+5 °C до +30 °C
Нанесение	ок. 2 - 4 кг/м²
Слои	2 / без грунта (У)
Цвет	Серый
Без содержания растворителей	Да
Допуск для применения в сфере питьевой воды	Да
Возможность нанесения штукатурки поверх кристаллизирующие свойства, проникание в основание	+++ (Паропроницаемая штукатурка)
Нанесение	Да
Также пригоден для внутренней гидроизоляции	Шпатель, макловица, напыление
Время выдержки до заполнения котлована	Да
Простота в применении	> 48 часов
	+++
Основание	
Кладка	+++
Штукатурка (Цемент)	+++
Бетон	+++
Кирпич	+++
Стяжка	+++
Гипс	Необходимо полностью удалить
Степень влажности основания	предварительно увлажнить или влажное
Показатели стойкости	
Максимальный напор воды	13 бар (позитивное и отрицательное давление)
Стойкость к дождю	ок. 8 часов
Химстойкость	Хорошо
Паропроницаемость	Высоко
УФ-стойкость	Длительная стойкость
Износостойкость	+++

Менее+ Хорошо++ Отлично+++

У Увлажнение достаточно (основания должны быть влажными). В случае очень впитывающих оснований необходимо грунтовать с КЁСТЕР Полисил ТГ 500.

Информация в данном техническом описании соответствует нашим знаниям и основана на последних результатах наших исследований и на нашем практическом опыте в этой области. Все приведенные тестовые данные являются усредненными показателями, которые были получены в заданных условиях. Исполнитель несет ответственность за правильность применения и за окончательный результат с учетом конкретных условий на строительной площадке. Это может потребовать внесения корректировок в приведенные здесь рекомендации для стандартных случаев. Характеристики, сделанные нашими сотрудниками или представителями, выходящие за рамки указанных здесь спецификаций, требуют письменного подтверждения. Признанные нормы, технические руководства, законы и последние достижения техники должны учитываться. Гарантия применима при соблюдении всех наших условий. Это версия технического описания переиздана; все предыдущие версии недействительны.