

# MapregROUT 430

**Безусадочный быстротвердеющий мелкозернистый раствор средней прочности (более 30 МПа), содержащий полимерную фибру, предназначенный для ремонта поверхности бетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Толщина нанесения от 5 до 35 мм**

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ремонт поверхностей бетонных конструкций разрушенных из-за коррозии арматуры.

## НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт углов, столбов, балок, балконных порогов, и т.д.).
- Выравнивание дефектов на вертикальных и потолочных бетонных поверхностях после демонтажа опалубки, таких как раковины, каверны.
- Устранение дефектов в технологических швах.
- Заделка монтажных отверстий.
- Заполнение жестких швов.
- Быстрый ремонт элементов из сборного бетона, поврежденного при транспортировке.

## ОПИСАНИЕ

**MapregROUT 430** представляет собой однокомпонентный, предварительно смешанный тиксотропный состав на цементной основе, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка, специальных добавок, полимерной фибры, разработанный в исследовательских лабораториях компании MAPEI.

Если **MapregROUT 430** готовится только с добавлением воды, его затвердевание должно происходить при влажных условиях, с целью обеспечения развития правильных и полных способностей к расширению. На строительной площадке трудно достичь таких условий.

Потому для гарантии расширительных свойств

**MapregROUT 430** при твердении на открытом воздухе, необходимо добавить 0,25% **Mapsecure SRA**, специальную добавку, которая имеет свойство снижать как пластическую, так и гидравлическую усадку.

**Mapsecure SRA** играет очень важную роль для обеспечения лучшего затвердевания раствора. При смешивании с **MapregROUT 430** их можно считать технологически усовершенствованной системой, в которой добавка имеет способность замедлять испарение воды из раствора и содействовать развитию реакций гидратации. В основном, **Mapsecure SRA** ведет себя как внутренний отверждающий агент и, благодаря ее взаимодействию с некоторыми главными компонентами, образующими цемент, помогает снизить усадку от 20% до 50% по сравнению со стандартными значениями материала без применения добавки, что, безусловно, приводит к снижению процесса трещинообразования.

**MapregROUT 430** также может быть применен без добавления **Mapsecure SRA**, если условия окружающей среды обеспечивают оптимальное влажностное твердение. После затвердевания **MapregROUT 430** приобретает следующие свойства:

- средняя механическая прочность;
- модуль упругости, коэффициент термического расширения и паропроницаемость, сопоставимые с показателями бетона средней прочности;
- водонепроницаемость;
- отличная адгезия к старому бетону при насыщении водой перед нанесением, а также к стальной арматуре, предварительно обработанной **Mapofer** или **Mapofer 1K**.

**MapregROUT 430** отвечает требованиям, определенным ГОСТ 32016-2012 («Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Общие требования»), и минимальным требованиям, заявленным в ГОСТ 56378-2015 («Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям

# MapegROUT 430

и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций») для строительных растворов класса R3.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не используйте **MapegROUT 430** для ремонта конструкций подверженных высоким нагрузкам, износу или истиранию. В этих случаях используйте **MapegROUT Thixotropic**.
- Не наносите **MapegROUT 430** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 5 мм
- Не используйте материал для анкеровки, используйте **Mapefill**.
- Не добавляйте цемент или другие добавки в **MapegROUT 430**.
- Не добавляйте воду в раствор после того, как он начал схватываться.
- Не применяйте **MapegROUT 430** при температуре ниже +5°C.
- Не используйте материал, если упаковка повреждена или была ранее раскрыта.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Подготовка основания

- Обрабатываемая поверхность должна быть тщательно очищена от краски, жира, масел, цементного молочка, отслоившихся частиц. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость. Для идеальной очистки поверхности от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух компрессора и воду под давлением от водоструйной установки.
- Очистку арматуры от ржавчины произвести с помощью металлической щетки вручную или механизированным способом с помощью пескоструйной установки, в зависимости от объема обрабатываемой поверхности. При полном оголении арматуры, зазор между поверхностью и арматурой должен составлять не менее 20 мм.
- Подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

### Приготовление раствора

Для правильного приготовления раствора следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель минимальное количество воды (Таблица 1), из расчета 4,4 литра воды на один мешок - 25 кг сухой смеси **MapegROUT 430**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать **MapegROUT 430**;
- перемешать в течение 1-2 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной;
- остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки смесителя от налипших остатков сухой смеси;
- при необходимости, добавить воды (в пределах количества, указанного в Таблице 1), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной консистенции.
- Для снижения усадочных деформаций и создания благоприятных условий тверде-

ния смеси в местах, где трудно обеспечить требуемый уход за бетоном, рекомендуется при замешивании смеси применять водоудерживающую добавку **Mapecure SRA**, добавляя её в замес в количестве 0,25% от веса смеси (0,25 кг на 100 кг **MapegROUT 430**).

- Для замешивания небольшого количества раствора разрешается использовать низкооборотную дрель с лопастной насадкой. В этом случае перемешивание производится в течение 5-6 минут до получения смеси однородной консистенции, после чего выдерживается пауза в течение 1 минуты и вновь производится перемешивание в течение 2-3 минут. Перемешивание вручную не допускается, так как потребуются большее количество воды, что приведет к потере заявленных показателей и отрицательно повлияет на прочность, усадку и водонепроницаемость материала.

### Нанесение раствора штукатурной станцией

Раствор может быть приготовлен с помощью штукатурной станции с непрерывной подачей, например, **Putzmeister MP 25** или **PFT G4, G5**. Загрузите содержимое мешков в бункер станции и настройте на равномерную подачу раствора пластичной консистенции.

Модель	Ротор статор	Смеситель	Расход (л/ч)
Putzmeister MP 25	D6 - Power	стандартный	330-380
PFT G4, G5	D6 - 3	стандартный	330-380

### Нанесение раствора

Нанесение смеси на вертикальные и потолочные поверхности может производиться ручным способом с помощью мастерка или шпателя. Максимальная толщина нанесения одного слоя составляет 35 мм. Время выдержки перед нанесением последующего слоя при температуре +20°C должно составлять не более 4 часов. Арматура перед нанесением **MapegROUT 430** должна быть обработана антикоррозийным составом **Maferfer 1K** толщиной 2 мм. Нанесение каждого последующего слоя при температуре +20°C должно производиться не ранее 2 часов и не позднее 24 часов. Нанесение выравнивающего финишного защитного слоя **Monofinish, Mapecofinish** разрешается производить по истечении 24 часов, а защитной краски **Elastocolor Paint** после высыхания поверхности. Температура основания при нанесении материала должна быть не менее +5°C. Нанесение **MapegROUT 430** не допускается производить при дожде и температуре воздуха ниже +5°C.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

Работу с материалом **MapegROUT 430** можно производить при температуре воздуха от +5°C до +35°C.

При низкой температуре окружающей среды (от +5°C до +10°C) прочность нарастает медленнее. Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:

- хранить мешки в местах, защищенных от холода при температуре +20°C;



Нанесение **MapegROUT 430** при помощи мастерка



Нанесение **MapegROUT 430** набрызгом



Выравнивание **MapegROUT 430** при помощи правила

Безусадочный быстротвердеющий мелкозернистый раствор средней прочности содержащий полимерную фибру, предназначенный для ремонта поверхности бетонных конструкций в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56378-2015 класс R3

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТА

Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015:	R3
Тип:	СС
Цвет:	Серый
Консистенция:	Порошок
Максимальная фракция заполнителя (мм):	1,0
Насыпная плотность (кг/м³):	1.250
Содержание твердых сухих веществ (%):	100
Содержание ионов хлорида (минимальные требования ≤ 0,05% в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015) (%):	≤ 0,05

### ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +20°C и относительной влажности 50%)

Количество воды затворения:	4,4-4,6 л на 25 кг мешок смеси, или 17,5-18,5 частей воды на 100 частей <b>Maregrout 430</b>
Консистенция раствора:	тиксотропная
Плотность раствора (кг/см³):	2000
pH раствора:	>12,5
Удобоукладываемость (мм):	160-180
Температура применения:	от +5°C до +35°C
Сохраняемость удобоукладываемости (время жизни раствора) (мин):	60
Время выдержки перед нанесением последующего слоя:	не более 4 часов

### ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (18% воды затворения)

Рабочие параметры	Метод теста	Минимальные требования в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015 для растворов класса R3	Характеристики продукта
Прочность на сжатие (Мпа):	EN 12190, ГОСТ 30744-2001	≥ 25 (через 28 дней)	> 7 (через 24 часа) > 30 (через 28 дней)
Прочность на изгиб (МПа):	EN 196/1, ГОСТ 30744-2001:	нет	> 2 (через 24 часа) > 6 (через 28 дней)
Модуль упругости при сжатии (ГПа):	EN 13412	≥15 (через 28 дней)	23 (через 28 дней)
Адгезионная прочность к бетону (В/Ц 0,4) в соответствии с EN 1766 (МПа):	EN 1542, ГОСТ 31356-2007	≥1,5 (через 28 дней)	> 2 (через 28 дней)
Устойчивость к ускоренной карбонизации:	EN 13295	Высота образования карбонатов ≤ образец бетона (MC 0,45) в соответствии с UNI 1766	Испытание прошел*
Капиллярное впитывание (кг/м²·ч0,5):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,40
Температурная совместимость, измеренная как адгезия в соответствии с EN 1542 (МПа): – циклы замораживания/оттаивания в солях-антиобледенителях: – ливневые циклы: – сухие тепловые циклы:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥1,5 (через 50 циклов) ≥1,5 (через 30 циклов) ≥1,5 (через 30 циклов)	>1,5 >1,5 >1,5
Марка по морозостойкости (второй метод):	ГОСТ 10060.2-95	нет	F 200
Марка по водонепроницаемости:	ГОСТ 12730.5-84	нет	W 14
Реакция на воздействия огня, Еврокласс:		значение, заявленное производителем	A1

\* Испытания проходили с использованием *Elastocolor Paint, Elastocolor Rasante, Colorite Beton* и *Colorite Performance* для защиты поверхности



Трамбовка  
Maregrout 430

**MapegROUT  
430**



- для приготовления смеси использовать горячую воду (от +30°C до +40°C). При высокой температуре (выше +30°C) рекомендуются следующие меры:
- хранить мешки в прохладном месте;
- для приготовления смеси использовать холодную воду.

Как правило, при температуре от +15°C до +20°C, удобоукладываемость смеси сохраняется в течение 60 минут, при более высокой температуре она заметно уменьшается.

По окончании работ все открытые поверхности должны быть немедленно защищены от потери влаги на период не менее 24 часов, а в жаркую, сухую и ветреную погоду не менее 2 суток.

Уход можно осуществлять:

- распылением по поверхности воды через 8-12 часов после нанесения раствора и повторением этой операции каждые 3-4 часа, не позволяя материалу высыхать;
- укрытием поверхности плёнкой или влажной мешковиной;
- нанесением на поверхность пленкообразующих составов **Mapecure S**, **Mapecure E** или **Elastocolor Primer**.

Внимание! Перед нанесением последующих слоев (выравнивающего слоя или окраски поверхности) защитная пленка из **Mapecure E** или **Mapecure S** должна быть удалена с поверхности, например с помощью пескоструйной установки, в то время как поверхность, обработанная **Elastocolor Primer**, перед нанесением финишного слоя **Elastocolor Paint** или **Elastocolor Rasante** очистки не требует.

#### **Очистка**

По окончании работ весь использованный инструмент и оборудование очистить водой. После отверждения материал удаляется только механическим способом.

#### **РАСХОД**

17 кг сухой смеси **MapegROUT 430** на м<sup>2</sup>, при толщине слоя в 1 см.

#### **УПАКОВКА**

Сухая смесь **MapegROUT 430** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг).

#### **ХРАНЕНИЕ**

При условии хранения материала в неповрежденной упаковке производителя в сухом закрытом помещении гарантийный срок годности **MapegROUT 430** составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

#### **ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ**

**MapegROUT 430** вызывает раздражение. Он содержит цемент, который при контакте с потом и другими биологическими жидкостями провоцирует раздражающую щелочную реакцию и аллергические реакции у предрасположенных к этому лиц. Возможно повреждение глаз. При попадании в глаза или на кожу немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу. В процессе работы следует пользоваться защитными перчатками и очками и принимать обычные меры предосторожности.

Для получения более подробной информации обратитесь к последней версии паспорта безопасности материала.

ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению на практическом опыте. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, следует проверить его на адекватность, предусмотренному виду применения, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.*

#### **Надлежащее уведомление**

Данные содержащиеся в Технической карте продукта (TDS) могут быть копированы в другой, связанный с осуществлением проекта, документ, но итоговый документ не должен изменять или заменять требования и данные, содержащиеся в Технической карте продукта и регулирующие процесс установки продукта MAPEI. Последнюю версию Технической карты продукта можно скачать на нашем сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com). Любые изменения данных или требований, содержащихся в Технической карте продукта, исключают ответственность MAPEI.