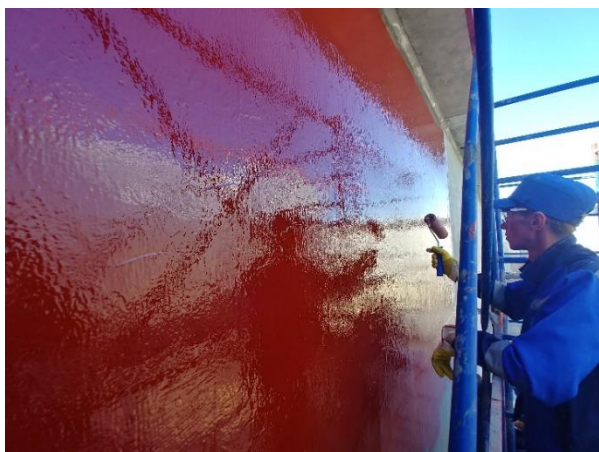


MasterSeal M 790

Двухкомпонентная эластичная мембрана на основе технологии Xolutec™ с очень высокой химической стойкостью к широкому спектру агрессивных соединений для гидроизоляции и защиты бетонных конструкций в сильноагрессивных средах



ОПИСАНИЕ

MasterSeal M 790 – это двухкомпонентная, перекрывающая трещины мембрана на основе технологии Xolutec™, обеспечивающая высокую химическую и механическую стойкость.

Xolutec™ - новое измерение стойкости

Xolutec™ (Солютек) - это инновационный и интеллектуальный способ комбинации взаимодополняющих химических компонентов. При смешивании компонентов образуется поперечно сшитая взаимопроникающая сеть (IPN), улучшающая общие свойства материала. Контролируя плотность поперечной сшивки, свойства Xolutec™ можно регулировать в зависимости от требуемых параметров мембраны, например, это позволяет изготавливать материалы с различной степенью твердости и эластичности. Xolutec™ содержит очень малое количество летучих органических соединений (ЛОС), быстро и легко наносится как посредством напыления, так и вручную в зависимости от требований проекта. Xolutec™ быстро полимеризуется даже при низкой температуре, сокращая время нанесения, что позволяет быстро вернуть сооружение в эксплуатацию и минимизировать время простоя. Эта технология не чувствительна к влаге и допускает широкий спектр различных условий на площадке, значительно расширяя окно применения и уменьшая вероятность задержек и сбоев.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

MasterSeal M 790 используется для гидроизоляционных задач, где требуется высокий уровень химической стойкости:

- Очистные сооружения как в зоне входа стоков, так и в зоне очистки.
- Канализационные коллекторы.
- Биогазовые установки.
- Зоны проливов на предприятиях.

MasterSeal M 790 может применяться на следующих основаниях:

- Горизонтальные и вертикальные основания.
- Внутренние и наружные зоны.
- Бетон, цементный раствор или стальные поверхности.
- Железобетон для защиты от карбонизации или коррозии в присутствии хлоридов и для защиты от химических воздействий в зонах аварийного сброса на предприятиях химической и нефтехимической промышленности.

Для получения дополнительной информации по области применения необходимо обращаться за рекомендациями к специалистам ООО «БАСФ Строительные системы».

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Легко наносится вручную с помощью валика.**
- **Непрерывное покрытие:** бесшовное покрытие – без перекрываний/ нахлестов, сварных швов или стыков.
- **Высочайшая химическая стойкость** – включая высокие концентрации биогенной серной кислоты (см. табл. хим. стойкости).
- **Водонепроницаемость** и устойчивость к постоянному контакту с водой.
- **Высокая адгезия** к материалу основания: может наноситься на широкий диапазон различных материалов при использовании подходящей грунтовки.
- **Толерантность к влажному основанию:** может наноситься на поверхности с высокой остаточной влажностью.

- **Высокая устойчивость к диффузии углекислого газа:** защищает бетон от проникновения CO₂ и дальнейшей коррозии арматуры.
- **Высокое сопротивление на растяжение при разрыве, устойчивость к абразивному истиранию и ударным нагрузкам:** выдерживает движение транспорта, рассчитан на использование на участках, подверженных механическим повреждениям.
- **Прочный, но эластичный материал,** перекрывает трещины при деформациях.
- **Термореактивный:** не размягчается при высоких температурах.
- **Устойчивость к атмосферному воздействию:** доказанная устойчивость к циклам грозового дождя и циклам замораживания-оттаивания (CE EN 1504-2 и ГОСТ 32017-2012), может использоваться на открытом воздухе без необходимости в дополнительном верхнем защитном покрытии.
- Не содержит растворителей.

РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ

- Проверенная долговременная устойчивость к коррозии, вызванной биогенной серной кислотой (Институт Общества Фраунгофера (Fraunhofer Institute))
- Сертификат соответствия ГОСТ Р 32017 -2012 (Принципы защиты 1.3, 2.2, 5.1, 6.1, 8.2).
- Сертификация CE в соответствии со стандартом EN 1504-2
- Протокол химической стойкости в соответствии со стандартом EN 13529.

ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ

(а) Подготовка поверхности

Все обрабатываемые поверхности (новые и старые) должны быть прочными, не содержать ослабленных частиц, быть очищенными от масла, смазки, следов от резиновых шин, пятен краски и других загрязнений, ухудшающих адгезию.

Бетон: поверхность должна быть подготовлена пескоструйной или водоструйной обработкой или другим подходящим механическим методом, до соответствия классу А2 – А3 по ГОСТ 13015. После подготовки бетон и другие цементные основания должны обладать минимальной прочностью на отрыв 1 МПа. Во всех внутренних прямых углах между конструкциями (пол-стена, стена-стена) должны быть выполнены выкружки с помощью материалов MasterSeal 590 или MasterEmaco S-серии.

Температура поверхности материала основания должна составлять минимум +5 °С и максимум +35 °С.

Сталь: перед нанесением состава необходима пескоструйная обработка до степени SA 2½. Для

нанесения MasterSeal M 790 на сталь грунтовка не требуется.

(b) Применение праймера

Применение праймера позволяет создать сцепление мембраны с минеральным основанием и предотвращает появление пор или пузырьков в готовом покрытии. Рекомендуемой грунтовкой для мембранного покрытия MasterSeal M 790 является MasterSeal P 770*. На поверхности перед нанесением праймера не должно быть пленки воды или конденсата – ограничения по остаточной влажности нет. Температура основания должна быть на + 3°С выше температуры точки росы.

Грунтовку MasterSeal P 770 можно наносить валиком в один слой, расход составит около 0,2 – 0,4 кг/м².

Перед нанесением мембранного покрытия MasterSeal M 790 необходимо выждать не менее 5 часов (при +20°С) после нанесения грунтовки.

* Для получения более подробной информации, пожалуйста, ознакомьтесь с техническим описанием соответствующего продукта.

(c) Приготовление смеси

MasterSeal M 790 поставляется в готовых упаковках, в которых содержатся предварительно упакованные компоненты в точном соотношении.

Вылейте все содержимое упаковки с компонентом А в контейнер с компонентом В и перемешивайте механической дрелью с лопастной насадкой на низкой скорости (макс. 400 об./мин.) в течение не менее 3 минут. Пройдитесь мешалкой несколько раз по бокам и дну контейнера, чтобы обеспечить полное перемешивание. Держите лопасти мешалки погруженными в раствор смеси, чтобы избежать вовлечения пузырьков воздуха.

Не смешивайте компоненты из разных упаковок и не смешивайте вручную!

Внимание: неиспользованные остатки смешанного материала могут привести к сильному нагреву в ёмкости. Всегда используйте весь смешанный материал полностью.

(d) Нанесение

Мембранное покрытие MasterSeal M 790 рекомендуется наносить вручную с помощью синтетического валика с прочным на вырыв ворсом или кистью. При ручном способе рекомендуется всегда осуществлять нанесение минимум в два слоя. Минимальное время ожидания перед нанесением второго слоя составляет 8 часов (в течение ночи) и максимум 48 часов при температуре окружающей среды и материала подложки в 20 °С.

Мембранное покрытие MasterSeal M 790 возможно наносить методом безвоздушного распыления.

Для получения дополнительной информации по оборудованию необходимо обращаться за рекомендациями к специалистам ООО «БАСФ Строительные системы».

ОТДЕЛКА И ОЧИСТКА

Незатвердевший на инструменте материал можно очистить с помощью растворителя (например, Р-4 или растворителя 646). Схватившийся материал можно удалить только механическим способом.

РАСХОД МАТЕРИАЛА

Расход мембранного покрытия MasterSeal M 790 при ручном нанесении составляет приблизительно 0,4 кг/м² на слой. В зависимости от условий и пористости поверхности, а также от требуемой толщины пленки, требуется нанесение минимум двух слоев мембранного покрытия. Двухслойное нанесение с общим расходом материала приблизительно 0,8 кг/м² приведет к получению сухой пленки толщиной около 0,6 мм. В условиях среды с высокой химической активностью (например, станции по очистке сточных вод) и/или в условиях тяжелого абразивного износа рекомендуемая толщина сухой пленки составляет 0,9 мм. В таких случаях необходимо наносить два или три слоя покрытия, и минимальный расход материала составит 1,0-1,2 кг/м². При нанесении с помощью безвоздушного аппарата возможно нанесение мембраны толщиной до 1,0 мм за 1 слой.

Данные показатели расходов являются теоретическими и могут колебаться в зависимости от впитывающей способности и шероховатости основания. Точный расход материала можно определить непосредственно на объекте.

РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Приблизительно 20 минут при температуре окружающей среды и материала основания 20 °С.

УПАКОВКА

MasterSeal M 790 поставляется:

в 5 кг комплектах, состоящих из 1,5 кг компонента А и 3,5 кг компонента В.

в 30 кг комплектах, состоящих из 9 кг компонента А и 21 кг компонента В.

ЦВЕТ

Красный и серый.

ХРАНЕНИЕ

Хранить MasterSeal M 790 следует в оригинальной (заводской) упаковке, в сухом помещении и при температуре 10 - 25° С. Не подвергать компоненты воздействию прямых солнечных лучей, не допускать длительного хранения при температуре свыше +30°С.

СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности для обоих компонентов при соблюдении вышеуказанных условий хранения составляет 12 месяцев.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Не наносить при температуре ниже +5 °С или выше +35 °С.
- Не добавляйте растворителей, песка или каких-либо других веществ в смесь MasterSeal M 790.
- Обеспечивайте нанесение мембранного покрытия сплошным непрерывным слоем, избегая образования пор или поверхностных дефектов, которые могут облегчить проникновение химических веществ к подложке.
- Под воздействием интенсивного УФ-излучения отвердевшее мембранное покрытие может пожелтеть; однако это не оказывает никакого влияния на химическую стойкость и механические характеристики материала мембраны.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При использовании данного продукта следует соблюдать стандартные профилактические меры по обращению с химическими веществами: не принимать пищу, не пить и не курить при работе с продуктом, а также мыть руки в перерывах и после завершения работы.

Более подробная информация, касающаяся безопасного обращения и транспортировки данного продукта, приведена в паспорте безопасности продукта.

Утилизация продукта и упаковки должна осуществляться в соответствии с действующим законодательством. Ответственность за соблюдение правил и норм по утилизации несет конечный владелец продукта.

Технические характеристики*			
Параметры	Метод	Единицы	Данные
Плотность Компонент А Компонент В смешанного материала	EN ISO 2811-1	г/см ³	прибл. 1,27 прибл. 1,15 прибл. 1,20
Соотношение при смешивании (по объему В : А)	-	-	2,60 : 1
Вязкость смешанного материала	EN ISO 3219	мПа*с	прибл. 2800
Температура нанесения (материала и основания)	-	°С	от +5 до +35
Максимальная влажность основания (при нанесении)	ограничения нет, но поверхность должна быть визуально сухой		
Максимальная относительная влажность (при нанесении)		%	≥ 75
Жизнеспособность (комплект 5 кг)	при +10° С при +20° С при +30° С	минут	прибл. 25 прибл. 20 прибл. 15
Интервал повторного покрытия	при +5° С при +20° С при +30° С	часов	прибл. 24 прибл. 8 прибл. 4
Устойчивость к воздействию воды под давлением через	при +20° С	часы	24
Полное отверждение через	при +20° С	дней	7
Рабочая температура (в сухих условиях)	-	°С	от- 50 до +80
Рабочая постоянная температура (во влажных условиях)	-	°С	до +60
Адгезия к бетону (сухому) после 28 дней	EN 1542	Н/мм ²	2,9
Адгезия к бетону (влажному) после 28 дней	EN 1542	Н/мм ²	2,2
Адгезия к стали (без грунтовки)	EN 12636	Н/мм ²	> 7,0
Адгезионная прочность после циклов замораживания-оттаивания	EN 13687-1	Н/мм ²	2,7
Проницаемость CO ₂ S _d	EN 1062-6	м	206 (требование > 50)
Проницаемость водяного пара S _d	EN ISO 7783	м	126 (класс III, S _d > 50)
Капиллярная абсорбция воды	EN 1062-3	кг/м ² ·h ^{0,5}	0,0005 (требование < 0,1)
Состояние после искусственного климатического старения (2000 ч)	EN 1062-11	-	отсутствие пузырей, трещин или отслаивания; небольшое изменение цвета
Прочность на растяжение при разрыве	EN ISO 527-1/-2	Н/мм ²	> 20
Стойкость к абразивному истиранию по Таберу (потеря массы)	EN ISO 5470 -1	мг	194 (требуется < 3000)
Стойкость к абразивному истиранию по ВСА методу	EN 13894-2	мкм	< 10 (класс AR 0,5)
Стойкость к ударным нагрузкам	EN ISO 6272/2	Нм	24,5 (класс III > 20)
Твердость по Шору (Shore D) после 7 дней	EN ISO 868/07	-	80

Технические характеристики*			
Параметры	Метод	Единицы	Данные
Перекрытие статических трещин	EN 1062-7	класс	A3 (>0,5 мм) при +23°C
Перекрытие статических трещин	EN 1062-7	класс	A2 (> 0,25 мм) при +70°C, сухой, A2 (>0,25 мм) при -10°C
Перекрытие динамических трещин	EN 1062-7	класс	B3.1 (0,3 мм 1000 раз) при 23°C B2 (0,15 мм 1000 раз) при -10°C, сухой
Относительное удлинение при разрыве	DIN 53504	%	20
Стойкость к постоянному позитивному давлению воды	EN 12390-8	бар	5
Стойкость к постоянному негативному давлению воды	на основе UNI 8298-8	бар	2.5
Сопrotивлению осмотическому давлению на бетонному основанию	DAfStb, часть 4, раздел 5.5.15	-	нет изменений в прочности сцепления, появления отслоений и пузырения не наблюдается
Пожаробезопасность	EN 13501-1	-	Класс E

Примечание: время отверждения измеряется при температуре 21°C ± 2°C и относительной влажности 60% ± 10%. Более высокая температура и/или более высокая относительная влажность могут сократить это время и наоборот. Представленные технические данные являются статистическими результатами и не относятся к гарантированным минимальным значениям. Допуски описаны в соответствующих характеристиках.

Устойчивость к химическому воздействию

Среда	Температура	Продолжительность	Устойчивость*
Кислоты			
Серная кислота 20% (DF 10 согласно EN 13529)	20° C	170 ч	++
Серная кислота 30%	50° C	500 ч	++
Серная кислота 50%	50° C	170 ч	++
Фосфорная кислота 85%	20° C	500 ч	++**
Азотная кислота 30%	20° C	500 ч	+**
Уксусная кислота 10% (DF 9 согласно EN 13529)	20° C	310 ч	++
Уксусная кислота 20%	20° C	310 ч	++
Молочная кислота 30%	20° C	170 ч	++
Молочная кислота 25%	50° C	500 ч	+
Серная кислота 20% + молочная кислота 5%	50° C	170 ч	++
Муравьиная кислота 5%	20° C	500 ч	++
Муравьиная кислота 40%	20° C	500 ч	+

Щелочи			
Гидроксид натрия 20% (DF 11 согласно EN 13529)	20° C	500 ч	++
Гидроксид натрия 50%	20° C	500 ч	++
Гидроксид натрия 50%	50° C	500 ч	++
Гидроксид калия 20%	20° C	310 ч	+
Аммиак 25%	20° C	310 ч	-

Устойчивость к химическому воздействию

Среда	Температура	Продолжительность	Устойчивость*
Органические химические вещества			
Этанол 50%	20° C	310 ч	0
48% метанол + 48% изопропанол + 4% вода (DF 5)	20° C	500 ч	0
Метанол 100% (DF 5a согласно EN 13529)	20° C	500 ч	0
50% этилацетат + 50% метилизобутилкетон (DF 7)	20° C	500 ч	-
Толуол	20° C	500 ч	0
Бензин в соответствии с EN 228 и DIN 51626-1	20° C	500 ч	++
Специальные растворы			
Силосная вода (3% молока + 1,5% уксуса + 0,5% масляной кислоты)	40° C	500 ч	++
Жидкое удобрение/навоз (7% гидрофосфат аммония)	40° C	500 ч	++
Дистиллированная вода	40° C	500 ч	++
Хлорсодержащий отбеливатель	50° C	170 ч	++
Хлорированная вода	20° C	500 ч	++
Перекись водорода 30%	20° C	500 ч	++
Гидроксид аммония 28%	20° C	500 ч	++

*** Развитие прочности на разрыв по сравнению с необработанным образцом:**

++	100 - 80%	-> сохранение устойчивости, без каких-либо изменений
+	79 -55%	-> средняя стойкость
0	54 -45%	-> устойчивость к кратковременному воздействию (случайный контакт или брызги)
-	< 45%	-> отсутствие устойчивости

**** Изменение цвета покрытия**

Представленная информация основана на нашем опыте и знаниях на сегодняшний день. Из-за наличия многочисленных факторов, влияющих на результат, информация не подразумевает юридической ответственности. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю.

Поскольку производство материалов периодически оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов. С введением нового описания старое техническое описание утрачивает актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас действующего на данный момент технического описания.

ООО «БАСФ Строительные системы»

Офис в Москве: +7 495 225 6436

Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 332 0412

Офис в Казани: +7 843 212 5506

Офис в Краснодаре: +7 861 202 22 99

Офис в Новосибирске: +7 913 917 8056

Email: stroysist@basf.com

www.master-builders-solutions.basf.ru

LD

® = Зарегистрированная торговая марка BASF-Group во многих странах мира.