

# MasterSeal M 790

**Двухкомпонентная высокохимически стойкая эластичная мембрана на основе Xolutes™ технологии для гидроизоляции и защиты бетонных конструкций в сильноагрессивных средах**

## ОПИСАНИЕ

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

### Xolutes™ - новое измерение стойкости

Xolutes™ (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 Xolutes™ можно регулировать в зависимости от требуемых параметров мембраны, например, это позволяет изготавливать материалы с различной степенью твердости и эластичности. Xolutes™ содержит очень малое количество летучих органических соединений (ЛОС), быстро и легко наносится как посредством напыления, так и вручную в зависимости от требований проекта. Xolutes™ 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 основания.

- 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 информации касательно любых иных областей применения мембраны, пожалуйста, свяжитесь с нашим местным специалистом Master Builders Solutions.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легко наносится вручную с помощью валика.
- Непрерывная мембрана: бесшовное покрытие – без перекрытий/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 и дальн. коррозии арматуры.
- Высокое сопротивление на разрыв, абразивному износу 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.
- Отличная адгезия к различным поверхностям (бетон, сталь).
- Устойчивость к атмосферному воздействию: доказанная устойчивость к циклам дождевого воздействия и циклам замораживания-оттаивания (CE EN 1504-2), может использоваться на открытом воздухе без необходимости в дополнительном верхнем защитном покрытии.
- Не содержит растворителей.

# MasterSeal M 790

**Двухкомпонентная высокохимически стойкая эластичная мембрана на основе Xolutes™ технологии для гидроизоляции и защиты бетонных конструкций в сильноагрессивных средах**

## РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ

- Проверенная долговременная устойчивость к коррозии, вызванной биогенной серной кислотой (Институт Общества Фраунгофера (Fraunhofer Institute))
- Сертификация CE в соответствии со стандартом EN 1504-2
- Сертификат химической стойкости в соответствии со стандартом EN 13529

## ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ

### (a) 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.

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

**Сталь:** перед нанесением продукта необходима пескоструйная обработка до степени SA 2½. Для нанесения MasterSeal M 790 на сталь грунтовка не требуется.

### (b) Грунтовочное покрытие

Использование грунтовочного покрытия создает адгезию с минеральным основанием и предотвращает появление пор или пузырьков в затвердевшем покрытии. Рекомендуемой грунтовкой для мембранного покрытия MasterSeal M 790 является MasterSeal P 770\*. На поверхности не должно быть пленки воды или конденсата – ограничения по остаточной влажности нет.

Грунтовку MasterSeal P 770 можно наносить валиком в один слой, расход составит около 0,25 – 0,3 кг/м<sup>2</sup>.

Перед нанесением мембранного покрытия MasterSeal M 790 необходимо выждать не менее 8 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 контейнера с компонентом В в контейнер с компонентом А 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 днищу 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!

### (d) Нанесение

Наносить мембранное покрытие MasterSeal M 790 можно с помощью валика. Рекомендуется всегда осуществлять нанесение минимум в два слоя.

Минимальное время ожидания перед нанесением второго слоя составляет 12 часов (в течение ночи) при температуре окружающей среды и материала подложки в 20 °С.

## ОТДЕЛКА И ОЧИСТКА

Очистку инструментов (пока они влажные) можно осуществлять с помощью очистителя, содержащего растворитель. После отверждения материал можно удалить только механическим способом.

## РАСХОД МАТЕРИАЛА

Расход мембранного покрытия MasterSeal M 790 составляет приблизительно 0,4 кг/м<sup>2</sup> на слой. В зависимости от условий и пористости материала основания, а также от требуемой толщины пленки, требуется нанесение минимум двух слоев мембранного покрытия. Двухслойное нанесение с общим расходом материала приблизительно 0,8 кг/м<sup>2</sup> 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/м<sup>2</sup>. Эти значения по расходу

# MasterSeal M 790

**Двухкомпонентная высокохимически стойкая эластичная мембрана на основе Xolutec™ технологии для гидроизоляции и защиты бетонных конструкций в сильноагрессивных средах**

материала являются теоретическими и могут варьироваться в зависимости от водопоглощения основания и ее шероховатости. Для оценки точного расхода материала настоятельно рекомендуется проведение предварительных испытаний на месте.

## РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Приблизительно 20 минут при температуре окружающей среды и материала основания в 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 48,3 кг комплектах, состоящих из 14,5 кг компонента А и 33,8 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 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 +30 °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 сильным УФ-излучением отвердевшее мембранное покрытие может пожелтеть; однако это не оказывает никакого влияния на химическую стойкость и механические характеристики материала мембраны.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКА

При использовании данного продукта следует соблюдать стандартные профилактические меры по обращению с химическими веществами, такие как: 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

# MasterSeal M 790

**Двухкомпонентная высокохимически стойкая эластичная мембрана на основе Xolotec™ технологии для гидроизоляции и защиты бетонных конструкций в сильноагрессивных средах**

<b>Данные о продукте</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Стандарт</b>	<b>Единицы</b>	<b>Данные</b>
Плотность смешанного материала	EN ISO 2811-1	г/см <sup>3</sup>	прибл. 1.2
Вязкость смешанного материала	EN ISO 3219	мПа*с	прибл. 2800
Температура нанесения (материала и основания)	-	°С	от +5 до +30
Максимальная влажность основания (при нанесении)	-	-	ограничения нет, но поверхность должна быть визуально сухой
Максимальная относительная влажность (при нанесении)		%	≥ 75
Жизнеспособность (комплект 5 кг)	при +20° С при +10° С при +30° С	минут	прибл. 20 прибл. 25 прибл. 15
Интервал повторного покрытия	при +20° С	часов	прибл. 8
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 <sup>2</sup>	2,9
Адгезия к бетону (влажному) после 28 дней	EN 1542	Н/мм <sup>2</sup>	2,2
Адгезия к стали (без грунтовки)	EN 12636	Н/мм <sup>2</sup>	> 7,0
Адгезионная прочность после циклов замораживания-оттаивания	EN 13687-1	Н/мм <sup>2</sup>	2,7
Проницаемость CO <sub>2</sub> Sd	EN 1062-6	м	206 (требование > 50)
Проницаемость водного пара Sd	EN ISO 7783	м	126 (класс III, Sd > 50)
Капиллярная абсорбция воды	EN 1062-3	кг/м <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	0,0005 (требование < 0,1)
Состояние после искусственного климатического старения	EN 1062-11	-	отсутствие пузырей, трещин или отслаивания; небольшое изменение цвета
Прочность на разрыв	EN ISO 527-1/-2	Н/мм <sup>2</sup>	> 20
Стойкость к абразивному износу (потеря массы)	EN ISO 5470 -1	мг	194 (требуется < 3000)
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

**Примечание:** время отверждения измеряется при температуре 21°С ± 2°С 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.

# MasterSeal M 790

**Двухкомпонентная высокохимически стойкая эластичная мембрана на основе Xolutec™ технологии для гидроизоляции и защиты бетонных конструкций в сильноагрессивных средах**

## Данные о продукте (продолжение)

Перекрытие статических трещин	EN 1062-7	класс	A2 (-10°C)
			A2 (+70°C, сухой), A3 (+23°C)
Перекрытие динамических трещин	EN 1062-7	класс	B3.1 (23°C)
			B2 (-10°C, сухой)
Относительное удлинение при разрыве	DIN 53504	%	20

## Устойчивость к химическому воздействию

Среда	Температура	Продолжительность	Устойчивость*
<b>Кислоты</b>			
Серная кислота 20% (DF 10 согласно EN 13529)	20° C	170 ч	++
Серная кислота 50%	50° C	170 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	++
Серная кислота 20% + молочная кислота 5%	50° C	170 ч	++
<b>Щелочи</b>			
Гидроксид натрия 20% (DF 11 согласно EN 13529)	20° C	310 ч	++
Гидроксид калия 20%	20° C	310 ч	+
Аммиак 25%	20° C	310 ч	-
<b>Органические химические вещества</b>			
Этанол 50%	20° C	310 ч	o
48% метанол + 48% изопропанол + 4% вода (DF 5)	20° C	500 ч	o
Метанол 100% (DF 5a согласно EN 13529)	20° C	500 ч	o
50% этилацетат + 50% метилизобутилкетон (DF 7)	20° C	500 ч	-
Толуол	20° C	500 ч	o
Бензин в соответствии с EN 228 и DIN 51626-1	20° C	500 ч	++
<b>Специальные растворы</b>			
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	++

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

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



We create chemistry

# MasterSeal M 790

---

**Двухкомпонентная высокохимически стойкая эластичная мембрана на основе Xolutes™ технологии для гидроизоляции и защиты бетонных конструкций в сильноагрессивных средах**

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.

Май 2017 г.  
DL

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