



# Mapelastisc Smart

**Высокоэластичное покрытие на цементной основе, для гидроизоляции плавательных бассейнов, душевых, ванн, комнат, балконов и террас. Перекрывает трещины в основании более 2 мм**

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**Mapelastisc Smart** применяется для защиты бетонных конструкций, конструкций имеющие волосяные трещины, а так же конструкции испытывающие динамические нагрузки склонные к образованию трещин.

**Mapelastisc Smart** также используют для гидроизоляции гидротехнических сооружений (каналы, дамбы, бассейны, резервуары). Особенно подходит для гидроизоляции поверхностей не правильной формы.

## Некоторые примеры использования

- Гидроизоляция гидротехнических каналов, дамб и резервуаров.
- Гидроизоляция, перед укладкой керамической плитки, ванных комнат, душевых, балконов, террас, плавательных бассейнов и т.д.
- Гидроизоляция гипсокартона, штукатурок или цементных поверхностей, пеноблоков и водостойкой фанеры.
- Эластичный защитный слой на новых бетонных конструкциях или отремонтированных конструкциях, подверженных небольшим деформациям под нагрузкой.
- Защита цементных штукатурок или бетонов с усадочными трещинами, с небольшими деформациями вследствие температурного расширения или динамических нагрузок из-за движения транспорта, от проникновения воды или агрессивных элементов из атмосферы.
- Защита бетонных колонн, балок, дорожных и

железнодорожных виадуков, отремонтированных с помощью составов из линеек **Mapegrout** или **Planitop**, от проникновения углекислого газа.

- Защита конструкций с недостаточным слоем бетона поверх арматуры от проникновения агрессивных веществ.
- Защита бетонных конструкций, которые могут вступать в контакт с морской водой и антиобледенительными солями, такими как сульфаты и хлориды кальция или натрия.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокие эксплуатационные характеристики: покрытие толщиной 2 мм перекрывает трещины шириной более 2 мм.
- Отличные механические характеристики благодаря армированию **Mapetex Sel**.
- Сертификация CE в соответствии с требованиями по EN 1504-2 и EN 14891.
- Отличное удлинение при разрыве (120%).
- Текучая консистенция для легкого нанесения.
- Устойчивость к воздействию УФ-лучей.
- Может наноситься на существующие покрытия.
- Совместимость с мозаикой, покрытиями из керамической плитки и натурального камня.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Mapelastisc Smart** — это двухкомпонентное защитно-гидроизоляционное покрытие на основе цементного вяжущего, фракционированных заполнителей, специальных добавок и синтетических полимеров в водной дисперсии, в соответствии с

# Mapelastic Smart



Нанесение гидроизоляции с помощью валика



Нанесение гидроизоляции с помощью кисти



Нанесение гидроизоляции на террасе с помощью шпателя

формулой, разработанной в научно-исследовательских лабораториях компании Mapei.

После смешивания двух компонентов образуется раствор текучей консистенции. Может наноситься кистью, валиком или набрызгом с помощью штукатурной машины, как на горизонтальные, так и на вертикальные поверхности. Благодаря содержанию высококачественных синтетических смол, затвердевший **Mapelastic Smart** остается эластичным при любых условиях окружающей среды. **Mapelastic Smart** водонепроницаем и устойчив к проникновению агрессивных веществ из атмосферы, таких как углекислый газ, двуокись серы, оксид серы, и растворимых солей, включая хлориды и сульфаты, которые содержатся в морской воде или земле.

**Mapelastic Smart** имеет отличную адгезию ко всем цементным, керамическим и мраморным поверхностям при условии, что они твердые и достаточно чистые. Эти свойства, а также устойчивость к разрушающему воздействию УФ-лучей, означают, что конструкции, защищенные и гидроизолированные с помощью **Mapelastic Smart**, будут иметь долгий срок службы даже под воздействием неблагоприятных климатических условий, в прибрежных зонах с высоким содержанием солей в атмосфере или в промышленных районах, с сильно загрязненным воздухом.

**Mapelastic Smart** соответствует требованиям EN 1504-9 («*Продукты и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций – Определения, требования, контроль качества и оценка соответствия – Общие принципы применения продуктов и систем*») и требованиям EN 1504-2 покрытия (С) принципы PI, MC и IR («*Системы для защиты бетонных поверхностей*»).

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **Mapelastic Smart** при температуре ниже + 8 °C.
- Не добавляйте в **Mapelastic Smart** цемент, заполнители или воду.
- Защищайте от дождя и попадания воды в течение первых 24 часов после нанесения.
- Не оставляйте **Mapelastic Smart** без покрытия в плавательных бассейнах.
- Не наносите на легкие основания.
- Не наносите на недостаточно затвердевшие цементные основания.
- В жаркую погоду рекомендуется защищать материал от прямых солнечных лучей перед использованием (порошок и жидкость).
- После нанесения, особенно в сухую, жаркую или ветреную погоду, рекомендуется защитить поверхность от быстрого испарения влаги с помощью листов.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Подготовка основания

#### А) Защита и гидроизоляция

**бетона** (опоры и балки дорожных и железнодорожных виадуков, грядирни, дымоходы, эстакады, подпорные стены в прибрежных зонах, резервуары, плавательные бассейны, каналы, дамбы, колонны, балконы и т.д.). Обрабатываемая поверхность должна быть полностью чистой и прочной. Удалите остатки цементного молочка, пыль, хрупкие и отслаивающиеся части, масло и опалубочную смазку пескоструйным аппаратом или водой под высоким давлением.

При защите и гидроизоляции конструкций, находящихся в аварийном состоянии, удалите поврежденные участки вручную, механически или водоструйной очисткой под высоким давлением, и этот способ особенно рекомендован, т.к. не наносит вреда арматуре и не вызывает вибрации, из-за которой в бетоне могут образоваться волосяные трещины. Полностью удалите ржавчину с помощью пескоструйной обработки, после чего отремонтируйте поврежденные участки с помощью продуктов из линеек **Mapegrout** или **Planitop**.

Впитывающие поверхности перед нанесением **Mapelastic Smart** должны быть слегка увлажнены водой.

#### Б) Гидроизоляция террас, балконов и плавательных бассейнов

##### • ЦЕМЕНТНЫЕ СТЯЖКИ:

- усадочные трещины, возникшие в результате пластической или гигрометрической усадки, должны быть предварительно отремонтированы **Eporip**;
- для выравнивания толщиной до 2 см (для придания уклона, воссоздания углублений и т.д.) используйте **Adesilex P4** или **Planitop Fast 330**.

##### • СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПОЛЫ:

- существующие полы и покрытия из керамики, гранита, клинкера или терракота и т.д. должны иметь хорошее сцепление с основанием и очищены от веществ, препятствующих адгезии, таких как жир, масла, воск, краски и т.д.

Для полного удаления следов материалов, которые могут повлиять на адгезию **Mapelastic Smart**, очистите существующее основание 30% раствором каустической соды, затем тщательно промойте основание водой.

##### • ШТУКАТУРКИ:

- новые, цементные или известковые штукатурки должны быть хорошо выдержаны (не менее 7 дней на каждый см толщины в хороших погодных условиях), иметь прочное сцепление с основанием, очищены от

**Mapelastic Smart:** двухкомпонентное, эластичное покрытие для защиты бетонных и железобетонных конструкций и гидроизоляции балконов, террас, ванных комнат, плавательных бассейнов, соответствует требованиям EN 14891 (CM01P) и EN 1504-2 покрытия (C) принципы PI, MC и IR

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные показатели)

### ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА

	компонент А	компонент В
Консистенция:	порошок	жидкость
Цвет:	серый	белый
Объемная плотность (г/см <sup>3</sup> ):	1,4	-
Плотность (г/см <sup>3</sup> ):	-	1,0
Сухой остаток (%):	100	53

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

Цвет смеси:	серый
Соотношение смешивания:	компонент А : компонент В = 2 : 1
Консистенция смеси:	текучая, можно наносить кистью
Плотность смеси (кг/м <sup>3</sup> ):	1600
Плотность после нанесения распылением (кг/м <sup>3</sup> ):	2200
Температура нанесения:	от +8°C до +40°C
Жизнеспособность смеси:	1 час

### ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (толщина 2,0 мм)

Эксплуатационные характеристики	Метод испытания	Требования согласно EN 1504-2 покрытия (C) принципы PI, MC и IR	Характеристики Mapelastic Smart	
Адгезия к бетону - через 28 дней при +20°C и отн. вл. 50% (Н/мм <sup>2</sup> ):	EN 1542	для эластичных систем без трафика: $\geq 0,8$ с трафиком: $\geq 1,5$	1,3	
Термическая совместимость с циклами заморозания / оттаивания с антиобледенительными солями, измеренная как адгезия (Н/мм <sup>2</sup> ):			0,9	
Адгезия к бетону - через 7 дней при +20°C и отн. вл. 50% + 21 день в воде (Н/мм <sup>2</sup> ):		не требуется	0,9	
Эластичность, выраженная как удлинение - через 28 дней при +20°C и отн. вл. 50% (%):	DIN 53504 с изменениями	не требуется	120	
Статическая трещиностойкость при +20°C, выраженное как максимальная ширина трещин - через 28 дней при +20°C и отн. вл. 50% (мм):	EN 1062-7	от класса A1 (0,1 мм) до класса A5 (2,5 мм)	класс A5 (+20°C) ( $> 2,5$ мм)	
Динамическая трещиностойкость при +20°C, выраженное как стойкость к циклам растрескивания:		от класса B1 до класса B4.2	класс B4.2 (+20°C) Отсутствует разрушение образца после 20.000 циклов с изменением ширины трещины от 0,20 до 0,50 мм	
Паропроницаемость - эквивалентная толщина воздуха S <sub>D</sub> (м):	EN ISO 7783-1	класс I: S <sub>D</sub> < 5 м (паропроницаемый)	S <sub>D</sub> =3,6	$\mu = 1800$
Водонепроницаемость, выраженная как капиллярное поглощение (кг/м <sup>2</sup> ·ч <sup>0,5</sup> ):	EN 1062-3	< 0,1	< 0,05	
Проницаемость для углекислого газа (CO <sub>2</sub> ) - диффузия в эквивалентном по толщине слое воздуха S <sub>DCO2</sub> (м):	EN 1062-6	> 50	> 50	
Огнестойкость:	EN 13501-1	Еврокласс	E	
		Требования согласно EN 14891	Показатели Mapelastic Smart	
Водонепроницаемость под давлением (1,5 бар в течение 7 дней при положительном подъеме):	EN 14891-A.7	проникновения нет	проникновения нет	
Трещиностойкость при +23°C (мм):	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$	2,8	
Трещиностойкость при -5°C (мм):	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$	0,8	
Начальная прочность сцепления (Н/мм <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5$	1,1	
Прочность сцепления после погружения в воду (Н/мм <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.3	$\geq 0,5$	0,65	
Прочность сцепления после воздействия теплом (Н/мм <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5$	1,3	
Прочность сцепления после циклов «замораживания - оттаивания» (Н/мм <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5$	0,7	
Адгезия после погружения в основную воду (Н/мм <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5$	0,7	
Адгезия после погружения в хлорированную воду (Н/мм <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.8	$\geq 0,5$	0,7	

Значение адгезии, в соответствии с EN 14891, измерялась на Mapelastic Smart и цементном клее класса C2 в соответствии с EN 12004

- пыли или всех следов краски;
- впитывающие поверхности должны быть заранее увлажнены водой.

### Гидроизоляционный слой в деталях

На сложных участках гидроизоляции используйте следующие дополнительные материалы:

- **Mapeband TPE** применяется для герметизации деформационных швов и швов, подверженных высоким динамическим напряжениям.
- **Mapeband** применяется для гидроизоляции компенсационных швов и швов между горизонтальными и вертикальными элементами,
- Комплекты из линейки **Drain** применяются для герметизации дренажных отверстий.

### Приготовление раствора

1 этап. Перелейте 2/3 компонента В (около 6,5 л) в подходящую чистую емкость. Засыпьте компонент А ( мешок 20 кг) и перемешивайте механическим смесителем до получения полностью однородного раствора без комков.

2 этап. Перелейте оставшуюся часть компонента В в емкость с раствором и перемешайте еще раз.

В результате должен получиться однородный по цвету и консистенции раствор. Не перемешивайте

**Mapelastic Smart** вручную.

Приготовление **Mapelastic Smart** может также осуществляться в мешалках, которые обычно снабжаются пульверизаторами для строительных растворов. Если вы используете этот способ, убедитесь, что раствор однороден и не содержит комков перед тем, как залить его в бункер насоса.

### Ручное нанесение раствора

**Mapelastic Smart** необходимо наносить не менее чем в два слоя кистью, валиком или шпателем в течение 60 минут после смешивания, до получения общей толщины не менее 2 мм.

При использовании **Mapelastic Smart** для гидроизоляции террас, балконов, резервуаров, плавательных бассейнов, для защиты конструкций с волосяными трещинами и элементов, подверженных сильным нагрузкам, рекомендуется в еще свежий первый слой уложить щелочестойкую армирующую сетку из стекловолокна **Mapenet 150**.

После того как сетка была уложена, обработайте поверхность гладким шпателем и нанесите второй слой **Mapelastic Smart**, когда первый слой схватится (через 4-5 часов). Для достижения максимальных показателей удлинения при разрыве и улучшения трещиностойкости, на горизонтальных поверхностях рекомендуем укладывать **Mapetex Sel**, нетканую макропористую,

полипропиленовую ткань. Первый слой **Mapelastic Smart** должен иметь толщину не менее 1 мм. Аккуратно уложите **Mapetex Sel** поверх свежего первого слоя и вдавите ткань плоским шпателем, чтобы она полностью погрузилась в раствор. Затем нанесите второй слой **Mapelastic Smart**, чтобы окончательно укрыть ткань, и разгладьте поверхность плоским шпателем.

После нанесения **Mapelastic Smart** выждите 5 дней перед укладкой керамической плитки.

В холодную погоду время ожидания может увеличиваться.

При благоприятных погодных условиях и нормальной температуре воздуха, время может быть уменьшено до 24 часов, для сухих оснований.

### Укладка керамической плитки на Mapelastic Smart

#### • БАЛКОНЫ И ТЕРРАСЫ

- укладка плитки с использованием цементных клеев класса C2, таких как **Keraflex** или **Keraflex Maxi**, для быстрой укладки используйте клея класса C2F, такие как **Granirapid** или **Ultralite S1 Quick**;
- заполнение швов цементными продуктами класса CG2, такими как **Keracolor FF** или **Keracolor GG**, смешанные с **Fugolastic**, или **Ultracolor Plus**;
- герметизация подвижных швов специальными эластичными герметиками MAPEI (таким как **Mapeflex PU 45 FT**, **Mapesil AC** или **Mapesil LM**. Другие типы герметиков могут потребовать специальных условий эксплуатации: обратитесь в Отдел технической поддержки MAPEI).

#### • ПЛАВАТЕЛЬНЫЕ БАСЕЙНЫ

- укладка плитки с использованием цементных клеев класса C2 (**Keraflex** или **Keraflex Maxi S1**) или класса C2F (**Granirapid** или **Ultralite S1 Quick**). Для мозаики используйте **Adesilex P10 + Isolastic**, смешанный с 50% воды (класс C2TE).
- заполнение швов цементными продуктами класса CG2 (**Keracolor FF/ Keracolor GG**, замешанные с **Fugolastic**, или **Ultracolor Plus**) или эпоксидным продуктом (линейка продуктов **Kerapoxy**);
- герметизация швов силиконовым герметиком **Mapesil AC**.

### Нанесение раствора распылением

После подготовки поверхности (см. параграф «Подготовка основания») нанесите не менее двух слоев **Mapelastic Smart**, с минимальной толщиной одного слоя не менее 1 мм с помощью штукатурной станции с подходящей насадкой для равномерного нанесения раствора. Общая толщина

раствора должна составить не менее 2 мм. Последующие слои могут наноситься только после того, как предыдущий слой высохнет (через 4-5 часов).

На поверхностях с небольшими трещинами или основаниях, подверженных высоким нагрузкам, рекомендуется в свежий первый слой **Mapelastic Smart** укладывать **Mapenet 150**. Сразу после укладки сетки, **Mapelastic Smart** нужно выровнять гладким шпателем. Чтобы сетка полностью погрузилась в раствор, дальнейшее нанесение **Mapelastic Smart** можно произвести пульверизатором.

Для достижения максимальных показателей удлинения при разрыве и улучшения трещиностойкости, на горизонтальных поверхностях рекомендуем укладывать **Mapetex Sel**, нетканую макропористую, полипропиленовую ткань. Первый слой **Mapelastic Smart** должен иметь толщину не менее 1 мм. Аккуратно уложите **Mapetex Sel** поверх свежего первого слоя и вдавите ткань плоским шпателем, чтобы она полностью погрузилась в раствор. Затем нанесите второй слой **Mapelastic Smart**, чтобы окончательно скрыть ткань, и разгладьте поверхность плоским шпателем.

Если **Mapelastic Smart** используется для защиты мостовых свай и балок, железнодорожных туннелей или фасадов зданий, продукт может быть окрашен с применением материалов из линейки **Elastocolor**, воднодисперсионных красок на основе акриловой смолы, доступных в широкой цветовой гамме, благодаря системе автоматической колеровки **Color Map®**.

Если **Mapelastic Smart** применяется для защиты горизонтальных бетонных поверхностей, не предназначенных для пешеходного движения, например, плоских крыш, материал может быть окрашен **Elastocolor Waterproof**, эластичной, воднодисперсионной краской на основе акриловой смолы. **Elastocolor Waterproof** доступна в различных цветах благодаря системе автоматической колеровки **Color Map®** может наноситься через, как минимум, 20 дней после нанесения **Mapelastic Smart**.

#### **Очистка**

В связи с высокой адгезионной прочностью **Mapelastic Smart**, даже к металлу, рекомендуется промывать инструменты водой до затвердевания продукта. После затвердевания очистку можно произвести лишь механическим способом.

#### **РАСХОД**

**Нанесение кистью, валиком или шпателем:**

примерно 1,6 кг/м<sup>2</sup> на 1 мм толщины.

#### **Нанесение распылением:**

прибл. 2,2 кг/м<sup>2</sup> на 1 мм толщины.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** данные показатели справедливы для бесшовной пленки на ровной поверхности, на неровных основаниях расход увеличивается.

#### **УПАКОВКА**

Комплект 30 кг:

компонент А: мешок 20 кг;

компонент В: канистра 10 кг.

#### **ХРАНЕНИЕ**

Компонент А **Mapelastic Smart** может храниться 12 месяцев в оригинальной, запечатанной упаковке в сухом месте. Компонент В **Mapelastic Smart** может храниться 24 месяца.

Храните **Mapelastic Smart** в сухом месте при температуре не ниже +5°C.

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

Инструкцию по безопасному использованию материала можно найти в последней версии Паспорта Безопасности доступной на нашем сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

#### **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 употребления, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.*

**Пожалуйста, обращайтесь к соответствующей Технической карте, которую можно найти на нашем сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com).**

#### **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. Для получения последней версии Технической карты продукта и гарантийной информации,**



# Mapelastic Smart

пожалуйста, посетите наш сайт [www.mapei.com](http://www.mapei.com). Любые изменения данных или требований, содержащихся в Технической карте продукта, аннулируют все связанные с этим гарантии MAPEI.

**Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



**МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ**