

## ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

### Impermax

#### ЖИДКАЯ ПОЛИУРЕТАНОВАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ МЕМБРАНА



#### ОПИСАНИЕ

**Impermax** – жидкий однокомпонентный гидроизоляционный состав, который после полимеризации дает эластомерную полиуретановую мембрану, наносимую вручную холодным способом.

Мембрана представляет собой бесшовное эластичное покрытие в виде бесшовного гидроизоляционного слоя, имеющего полную адгезию с основанием.

Данный гидроизоляционный слой гарантирует общую водонепроницаемость и устойчивость к подвижности строительных конструкций.



#### ПРИМЕНЕНИЕ

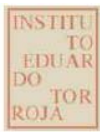
- Балконы и террасы.
- Плоские кровли.
- Ванные и душевые комнаты, кухни, трудно доступные зоны.
- Полы с легкими пешеходными нагрузками.
- Лестницы, стадионы, трибуны.
- Резервуары для воды, бассейны.
- Водоканалы, пруды.
- Сооружения в аквапарках.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

Эластичное и бесшовное покрытие, устойчивое к погодным явлениям и имеющее отличные характеристики адгезии с основанием. Обычно не требуется дополнительного усиления гидроизоляции, за исключением различных узлов/примыканий.



## СЕРТИФИКАЦИЯ



**ETA:** Европейское техническое свидетельство № 06/32301345 – **Маркировка ЕС:** 10 и 25 лет.

**Контакт с питьевой водой:** Сертификат независимой лаборатории Applus № 928/08/6545.

**Воздействие внешнего пламени на плоские кровли** № 06/32301345

**Воздействие внешнего пламени на кровли с уклоном 20°** № 08/32309237

**Устойчивость к возгоранию кровель с уклоном 45°** № 08/32309237

**Устойчивость к воздействию корневой системы растений:**

- без геотекстиля GEOMAX № 07/32305556

- с геотекстилем GEOMAX № 07/32305557

**Устойчивость к абразивному истиранию по Таберу** № 10/101.729-1626

**QUALICONSULT:** Альбом технических решений CCT № 50 712 004 096 MS

**BBA:** Соглашение Британского бюро 09/4674 и 11/4836.

## Технические данные

### ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ ДО ПРИМЕНЕНИЯ

<b>Описание:</b>	Однокомпонентный ароматический полиуретан на основе органического растворителя.
<b>Агрегатное состояние:</b>	Жидкость
<b>Упаковка:</b>	Металлическое ведро 5 / 10 / 25 кг
<b>Сухой остаток (%):</b>	85
<b>Температура вспышки:</b>	45°C (ASTM D 93)
<b>Доступные цвета:</b>	Серый RAL 7011 / Темно-красный / Кирпично-красный. Другие цвета доступны по запросу.
<b>Плотность:</b>	1,3 г/см <sup>3</sup> +20°C

**Цвет:**

Стандартные цвета: серый 7001, темно-красный, черепично-красный.

**Вязкость (по Брукфильду):**  
Ориентировочные значения

<b>Температура (°C)</b>	<b>Вязкость (мПа.с)</b>
10	20000-30000
20	6000-10000
30	1000-1500

**Содержание летучих:** 184 г/л  
**Класс летучих:** Подкласс продукта: II однокомпонентный продукт на основе растворителей  
Ограничение от 01.01.2010: 500 г/л

**Срок годности смеси:** 4 – 6 часов после вскрытия тары (для 1 кг при + 20°C, 50% атм.влажности)

**Хранение и срок годности материала:** Хранить при температуре ниже +30°C, вдали от источников воспламенения и влаги.  
Использовать в течение 12 месяцев с даты производства при хранении в герметичной оригинальной упаковке.

**GLOBAL  
THERM****ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ**

**Внешний вид:** Твердая эластомерная мембрана

**Цвет:** В зависимости от пигментации.

**Твердость (по Шору):** 65-70A  
ISO 868

**Плотность покрытия:** 1,35 г/см<sup>3</sup>

**Механические свойства:**

<b>Отн.удлинение (%)</b>	<b>Напряжение (МПа)</b>
100	2,0
200	2,8
300	3,0
400	3,4

Максимальное удлинение при разрыве - 421%  
Прочность при растяжении – 3,4 МПа  
(EN-ISO 527-3)

**Прочность на отдир:** 7,1 Н/мм

**Проницаемость водяного пара:**  $\mu > 1000$  (EN 1931)  
20 г/м<sup>2</sup> день

**Химическая стойкость:** Тест на постоянный контакт (5 – отличная, 0 – не рекомендуется)

Химическое вещество	Условия теста	Результат
Вода	24 часа, +25°C	5
Соленая вода	24 часа, +90°C	5
Соляная кислота р-ры	200 г/л, 24 часа, +25°C	4
	200 г/л, 2 часа, +80°C	4
	3 г/л, 24 часа, +25°C	5
Гидроксид натрия	3 г/л, 24 часа, +80°C	4
	40 г/л, 24 часа, +25°C	5
Аммиак (3%)	24 часа, +25°C	5
Ацетон	24 часа, +25°C	1
Этилацетат	24 часа, +25°C	3
Ксилол	25 часов, +25°C	5
Моторное масло	24 часа, +25°C	5
Тормозная жидкость	24 часа, +25°C	2

**Устойчивость к абразивному истиранию:** По Таберу: CS10, 1000г, 1000 циклов: 14,3 мг

**Адгезионная прочность:**

Поверхность	Усилие (МПа)
Бетон	2,0
Керамика	2,6
Пенополиуретан	1,4

**Устойчивость к УФ:**

Продукт включает добавки, защищающие от воздействия ультрафиолета. Изменение цвета покрытия ожидаемо из-за ароматического состава полиуретана. Данное изменение цвета не влияет на свойства покрытия.

**Термическая устойчивость:**

Стабилен до +120°C.

**Огнестойкость:**

В roof = t1 (тест воздействия внешнего пламени).

## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

**Рекомендуемые комбинации применения:**

**Опция 1:** Гидроизоляция без транспортных нагрузок:

1. Праймер → праймер Humidity Primer /эпоксидный праймер Epoxy 100 (200 г/м<sup>2</sup>)
2. Гидроизоляция → 2 кг/м<sup>2</sup>, наносимая в 2 отдельных слоя.

**Опция 2:** Гидроизоляция + транспортные нагрузки или, при необходимости, защита от воздействия УФ

1. Праймер → праймер Humidity Primer /эпоксидный праймер Epoxy 100 (200 г/м<sup>2</sup>)
2. Гидроизоляция → 2 кг/м<sup>2</sup>, наносимая в 2 отдельных слоя.
3. Топкоут (финишное покрытие) → Colodur или Impertrans, бесцветный или пигментированный (200-400 г/м<sup>2</sup>)

**Требования к основанию:**

Для достижения хорошего проникновения материала в основание и сцепления основание должно соответствовать следующим требованиям:

1. Быть плоским и выровненным (материал является самовыравнивающимся)
2. Плотным и прочным (испытание на прочность сцепления должно показать результат минимум 1,4 Н/мм<sup>2</sup>)
3. Иметь ровную однородную поверхность
4. Не иметь трещин и сколов. Если таковые имеются, они должны быть заделаны перед нанесением покрытия.
5. Чистым и сухим, не содержать пыли, инородных частиц, масел, органических веществ и цементного молочка.

Температура основания при нанесении материала должна быть 0°C - + 40°C. Если температура основания выше, необходимо предпринять особые меры. Обратитесь за консультацией к заводу-изготовителю.

**Температура и влажность окружающей среды:** Температура окружающей среды при нанесении материала должна быть 0°C - + 40°C. Если температура основания выше, необходимо предпринять особые меры. Обратитесь за консультацией к заводу-изготовителю.



**Инструкция по применению:**

Нанесение материала в условиях высокой влажности могут повлечь появление пузырей под поверхностью мембраны.

При работе в холодную погоду или в случае, когда время отверждения материала должно быть сокращено, используйте вещества, ускоряющие полимеризацию (ускорители). Обратитесь за консультацией к заводу-изготовителю.

Перед использованием перемешайте продукт до однородной консистенции. После смешивания выдержите смесь в течение нескольких минут для того, чтобы пузырьки воздуха смогли выйти из смеси. Смешивание должно производиться на низкой скорости.

При необходимости, продукт может быть разбавлен растворителем RAYSTON (до 10%) для получения необходимой вязкости. Никогда не используйте универсальные или неизвестные растворители (например, уайт-спирит или спирт).

Наносите материал валиком, кистью, раклей или при помощи безвоздушного оборудования. Удобно наносить материала в 2 слоя, окрашенных в разные цвета, с расходом 1 кг/м<sup>2</sup>. Несмотря на то, что это не является строго необходимым, мы настоятельно рекомендуем перерабатывать весь контейнер полностью. Если в контейнере все же осталась часть материала, убедитесь, что контейнер закрыли абсолютно герметично.

**Время отверждения:**

Время отверждения зависит от условий окружающей среды. Оно сокращается при повышении температуры и влажности окружающей атмосферной среды.

Следующая таблица дает ориентировочное представление о времени полимеризации (отверждения) покрытия толщиной 1 мм в различных условиях. Данные – ориентировочные.

<b>Условия</b>	<b>Время до отлипа, ч.</b>
+4°C, 60% атм. вл.	30-35
+24°C, 52% атм. вл.	8-9
+35°C, 12% атм. вл.	15-20
+35°C, 50% атм. вл.	4

**Нанесение второго слоя:**

При нормальных условиях 90% своих свойств мембрана достигает через 3 дня. Обычно наступать на покрытие можно уже через 1 или 2 дня. Окончательную твердость покрытие приобретает не ранее 10 или 15 дней.

**Очистка инструмента:**

Жидкий **Impermax** может очищаться при помощи растворителя Rayston Solvent (ксилол), ацетона и спирта. При затвердевании, данный материал не поддается растворителю.

**Работы по очистке и техобслуживанию мембраны:**



Работы по техобслуживанию мембраны на кровлях должны проводиться регулярно в соответствии с назначением. Данные работы включают:

- удаление листвы
- удаление травы, грязи, мха и другой растительности
- содержание системы сточных вод в рабочем состоянии
- проверку наличия решеток для избегания повреждения систем сточных вод
- проверку должного состояния покрытия у бортиков, в местах швов, перемычках
- обнаружение возможных повреждений из-за неправильного использования.

Если того требует эстетический вид кровли, необходимо проводить регулярную очистку поверхности при помощи воды с добавлением мягких детергентов в соответствии с их применением. Если финишный слой сносился из-за транспортных нагрузок, погодных условий, коррозии и др, можно нанести новый декоративный слой (Impertrans или Colodur).

Для удаления пятен с поверхности покрытия можно попробовать применить растворитель RAYSTON (ксилол) или изопропиловый спирт. Сильные кислоты абсолютно не применимы. Некоторые растворители могут повредить мембрану. Если это произошло, поврежденные участки покрытия необходимо вырезать и восстановить при помощи нанесения нового материала.

**Вопросы и ответы:**

<b>Проблема</b>	<b>Вопрос</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Не отверждается	Подходит ли растворитель?	Некоторые растворители не подходят	Второй слой нанесите материалом, разбавленным только растворителем Rayston.
	Слишком разбавлен	Избыток растворителя замедляет время отверждения	Используйте меньшее количество растворителя.
	Температура?	Нормально при низких температурах	Ниже 15°C рекомендуется добавлять ускорители.
Пузыри	Пористое основание?	Высокая температура	Подождите, когда температура понизится и нанесите 1 слой с расходом как минимум 500 г/м <sup>2</sup> .
	Непористое гладкое	Замешивание	Выдержите смесь для деаэрации. После нанесения



	основание?	материала произведено быстро	материала используйте игольчатый валик.
Вздутия		Влажность	Используйте соответствующий праймер. Вырежьте и отремонтируйте поврежденные участки.
Плохая укрывис-тость	Горизонтальное нанесение?	Слишком мало продукта	Минимальный расход на каждый слой должен составлять 1 кг/м <sup>2</sup> .
	Вертикальное нанесение?	Нормальное явление, так как продукт самовыравнивающийся	Используйте трикотропные добавки или загустители от Rayston.
Серый цвет со временем принимает зеленоватый оттенок	Если это важный момент	Материал на ароматической основе – изоцианаты имеют тенденцию желтеть/темнеть от солнечного цвета	Последним финишным слоем закройте поверхность топкоутом на алифатической основе или используйте мембрану темного цвета
В случае дождя			Капли дождя создадут на поверхности кратеры, если мембрана не успела еще отвердеть до начала дождя. Для корректировки дефекта нанесите второй слой. Однако, наличие небольших кратеров не повлияет на свойства мембраны в целом.
Что произойдет, если мембрана будет находиться в постоянном контакте с водой?			В данном случае используйте марку Impermax Aqua вместо Impermax.

**Безопасность:**

Impermax содержит изоцианаты и горючие растворители. Всегда следуйте инструкциям, описанным в Паспорте безопасности, и соблюдайте меры предосторожности, описанные в данном документе. Основным правилом при работе является обеспечение достаточной вентиляции помещения и отсутствие в помещении источников воспламенения. Данный продукт предназначен для использования только в целях, описанных в данном документе, для работы описанными способами. Данный продукт предназначен для использования профессиональными специалистами. Он не подходит для применения непрофессионалами в домашних условиях.

**Меры предосторожности****для окружающей среды:**

Обращайтесь с пустыми контейнерами с теми же мерами предосторожности, как с полными. Контейнеры должны рассматриваться как опасный мусор, и перевозиться в авторизованный пункт сбора мусора. Если в контейнерах остались остатки продукта, не смешивайте их с другими веществами во избежание возможных опасных химических реакций.

**Другая информация:**

Информация, содержащаяся в данном документе, так же как и наши письменные и устные рекомендации основываются на базе тестов и нашего опыта, они не являются гарантией на продукт, и должны рассматриваться монтажниками как ознакомительная информация о продукте.

Мы рекомендуем тщательно изучить всю предоставленную информацию до практического использования или применения какого-либо нашего продукта, и настоятельно рекомендуем произвести тесты «на месте» для того, чтобы определить пригодность продукта для Вашего конкретного проекта.

Наши рекомендации не освобождают монтажников от обязанности тщательно изучить правильный метод нанесения этих систем перед их применением, а также провести по возможности столько предварительных испытаний, сколько потребуется для избежания каких-либо сомнений по их применению на объекте. Применение, использование и работа на Вашем объекте нашими продуктами находятся вне нашего контроля, и, следовательно, находятся под исключительной ответственностью монтажной организации. Соответственно, монтажная организация будет единственным ответственным за любой ущерб, полученный от частичного или полного несоблюдения наших указаний по применению, и в целом, ненадлежащего использования или применения этих материалов.

Данный лист технической информации заменяет все предыдущие версии.

**KRYPTON CHEMICAL SL**

Marti i Franques, 12, Pol. Ind les Tapies  
43890 – l’Hospitalet de l’Infant  
Таррагона – Испания  
Телефон: +34 977 822 245  
Факс: +34 977 823 977  
[rayston@kryptonchemical.com](mailto:rayston@kryptonchemical.com)  
[www.raystonpu.com](http://www.raystonpu.com)



**GLOBAL  
THERM**