

# Hyperflex® PU

Клей и герметик гиперэластичный, гидроотверждаемый, полиуретановый, тиксотропный, идеально подходящий для Green Building. Щадящий по отношению к окружающей среде.

Hyperflex® PU, благодаря эксклюзивной технологии Flexgrid 3.0 Technology, предназначен для эластичного уплотнения и склеивания любых материалов на любых поверхностях, включая трудные условия.



GREENBUILDING RATING®					
Рейтинг рассчитан на основании средней для цветовой гаммы					
СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ, АТТЕСТОВАННАЯ СЕРТИФИЦИРУЮЩИМ ОРГАНОМ SGS					

## ДОСТОИНСТВА ПРОДУКТА

- Многофункциональность - возможность покраски
- Система памяти формы
- Легкое выдавливание
- Внутри - Снаружи

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### Назначение

Уникальная эластичная микросетка Flexgrid 3.0, которая образуется в результате отверждения гидроотверждаемой полиуретановой массы Hyperflex®, гарантирует:

- **прочное склеивание и уплотнение**, также в экстремальных условиях, обеспечивая эластичность и прочное соединение с любым типом основания:
- швов в полах промышленных помещений из бетона, швов в полах и фасадах сборных или покрытых,
- металлические или деревянные конструкции,
- металлических крышек,
- во время гидравлических работ,
- соединения различных типов,
- трещины и щели в штукатурке,
- трубы, также подверженные вибрациям,
- оконных рам,
- **гиперэластичное склеивание** различных строительных материалов.

Подходит для применения внутри и снаружи помещений для работы в контакте с наиболее распространенными строительными материалами, такими как: цементные основания (штукатурка, растворы, бетон), керамическая плитка, кирпич, сталь (черная, оцинкованная, нержавеющая, после предварительной покраски и с покрытиями из искусственных материалов), медь, алюминий, стекло, зеркала, дерево, синтетические смолы, ПВХ.

### Не применять

На рыхлых и пылящих поверхностях, на изделиях и элементах из битума, на поверхностях, которые содержат масла, растворители и пластификаторы; на поверхностях полипропиленовых, полиэтиленовых и тефлоновых; при выполнении конструктивных швов, подвергающихся большим перемещениям. Не применять для заполнения швов, подвергающихся гидростатическому давлению (положительному и отрицательному) и постоянно погруженных в воду, например, в резервуарах и бассейнах.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка оснований

Каждая склеиваемая или заполняемая герметиком поверхность должна быть совершенно сухой, чистой, без жира, ржавчины, пыли и отслаивающихся частей. Отслаивающиеся и плохо сцепленные части следует удалить, а металлические поверхности тщательно очистить от коррозии.

В случае выполнения видимых швов, для получения их чистой линии при сглаживании с уровнем поверхности, рекомендуется прикрыть края шва самоклеящейся бумажной лентой, которую следует удалить после отделки поверхности шва, но до начала образования пленки на поверхности.

Hyperflex® PU хорошо сцепляется практически со всеми типами оснований; тем не менее, учитывая огромное разнообразие материалов и оснований рекомендуется, для получения максимальной адгезии или особо длительного времени использования системы, использовать грунтовку, улучшающую адгезию.

В случае использования Hyperflex® PU в качестве герметика следует его наносить так, чтобы он хорошо сцепился с боками, но не с дном шва, следовательно, для правильного выполнения герметизации, необходимо положить в щель шнур для деформационных швов из вспененного полиэтилена с закрытыми порами под названием Joint, подбирая его диаметр в зависимости от ширины щели.

Подготовка Hyperflex® PU готов к применению.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Нанесение

Прежде чем нанести клей, убедитесь, что грунтовка, если она использовалась, уже высохла. В случае использования тубы проколите мембрану и вставьте наконечник обрезанный под углом 45°, установите тубу в соответствующем ручном или пневматическом пистолете и начните выдавливание Hyperflex® PU. В случае использования файл-пакета, вставьте упаковку в соответствующий пистолет для выдавливания, разрежьте пленку, вставьте соответствующий наконечник, обрезанный под углом 45°, и установите на место крышку пистолета.

В случае использования Hyperflex® PU в качестве герметика его следует выдавливать внутрь шва или трещины, следя за плотностью гибридной массы, и за тем, чтобы максимально заполнить объем щели, для обеспечения оптимального сцепления и избежания закрытия пузырьков воздуха. Выполнить отделку в течение одного, по возможности, непрерывного прохода с помощью металлической или пластиковой терки, смоченной водой с мылом. Для выполнения прочных швов, способных к оптимальному переносу растягивающих и сжимающих напряжений необходимо:

- 1) Шов следует рассчитать таким образом, чтобы расчетное движение не превышало 25% от его средней ширины.
- 2) Пропорция между шириной и глубиной шва должна составлять:
  - 1/1 для сечений от 6 мм до 12 мм
  - 2/1 для сечений от 12 мм до 35 мм.

В случае использования Hyperflex® PU в качестве клея его следует точно нанести на обратную сторону приклеиваемого элемента, если он небольшой по размеру, а если его поверхность большая, то необходимо нанести вертикальные и горизонтальные полосы клея через промежутки длиной 10 - 15 см. Затем следует прижать элемент, чтобы зафиксировать его в конечном положении; в случае, если вес элемента окажется слишком большим, следует использовать самоклеящуюся ленту или другой способ крепления, который обеспечит передачу нагрузки во время первых стадий отверждения и увеличения механических параметров клея. Положение приклеиваемого элемента может быть изменено в течение первых минут после нанесения в зависимости от климатических условий.

### Очистка

Мыть сразу после использования, остатки полиуретанового продукта можно смыть ацетоном. После отверждения Hyperflex® PU можно удалить только механически.

## ПРОЧИЕ УКАЗАНИЯ

После нанесения Hyperflex® PU следует защитить шов от дождя, по крайней мере, в течение 2 часов при +20°C. Длительное воздействие УФ-лучей на отвержденный продукт может вызвать изменение цвета (особенно ярких цветов), которое, однако, не влияет отрицательно на конечные параметры и долговечность Hyperflex® PU.

## ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

*Гибкое и плотное заполнение швов, трещин, соединений и гиперэластичное склеивание строительных материалов путем нанесения гиперэластичного, гидроотверждаемого, полиуретанового и тиксотропного герметика/гиперэластичного клея типа Hyperflex® PU компании Kerakoll®, GreenBuilding Rating Eco 1, подлежащего маркировке CE в соответствии с требованиями, установленными стандартом EN 15651 части 1, 3 и 4.*

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА KERAKOLL

Внешний вид	цветная тиксотропная паста
Цвет	3 цвета
Плотность	≈ 1,37 kg/dm <sup>3</sup>
Химическая основа	полиуретановая, твердеющая под воздействием влажности воздуха
Хранение	≈ 12 месяцев в оригинальной упаковке
Примечания	защищать от мороза, предохранять от непосредственного воздействия солнечных лучей и источников тепла
Упаковка	туба 300 мл - файл-пакет 600 мл
Минимальная ширина шва	≥ 6 mm
Максимальная ширина шва	≤ 35 mm
Соотношение между шириной и глубиной:	
- до 12 мм	1/1
- от 12 до 35 мм	2/1
Температура применения	от +5 до +40 °C
Время образования поверхностной плёнки	≈ 50 – 55 min.
Время структуризации	≈ 3 mm / 24 h
Расход	см. таблицу приблизительного расхода

*Данные касаются температуры +23 °C, относительной влажности 50% и отсутствия вентиляции.*

## ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

### Линейная длина шва, из одной трубы Hyperflex® PU 300 мл

Глубина	Ширина	8 mm	10 mm	15 mm	25 mm	30 mm	35 mm
8 mm		≈ 4,7 m	–	≈ 2,5 m	–	–	–
10 mm		–	≈ 3 m	≈ 2 m	–	–	–
13 mm		–	–	–	≈ 0,9 m	–	–
15 mm		–	–	–	≈ 0,8 m	≈ 0,6 m	–
18 mm		–	–	–	–	≈ 0,5 m	≈ 0,4 m

Если данные по расходу не указаны, это означает, что соотношение ширина/глубина не соблюдено и поэтому выполнить шов нельзя.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

### HIGH-TECH

Твёрдость Shore A	25 – 35	ISO 868
Модуль упругости	≈ 0,40 N/mm <sup>2</sup>	ISO 8339
Удлинение при разрыве	≥ 250%	ISO 8339
Устойчивость на растяжение	1,5 MPa	ASTM D412
Способность к деформации	25%	
Восстановление эластичности	> 70%	ISO 7389
Устойчивость к действию атмосферных факторов	Превосходная	
Устойчивость к стеканию при +23 оС	≤ 3 mm	ISO 7390
Устойчивость к стеканию при +50 оС	≤ 3 mm	ISO 7390
Температура эксплуатации	от -40 °С до +80 °С	
Классификация согласно EN 15651-1	F-EXT-INT	
Классификация согласно EN 15651-3	S	
Классификация согласно EN 15651-4	PW-EXT-INT	

Данные касаются температуры +23 °С, относительной влажности 50% и отсутствия вентиляции. Они могут меняться в зависимости от условий, имеющихся на стройке.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- **Продукт для профессионального использования**
- соблюдать все национальные стандарты и правила
- использовать в температуре от +5 °С до +40 °С
- не использовать на мокрых или влажных основаниях
- защищать от дождя в течении первых 2 часов после нанесения
- хранить в холодном и сухом месте
- в случае необходимости требовать карту безопасности
- по другим вопросам обращаться в Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 – info@kerakoll.pl

Данные, касающиеся классификации Eco и Bio, относятся к GreenBuilding Rating® Manual 2012. Вышеприведённая информация была актуализирована в августе 2017 г. (см. GBR Data Report - 09.17). Подчёркиваем, что с течением времени она может дополняться и/или изменяться фирмой KERAKOLL SpA; такие возможные актуализации будут доступны на сайте www.kerakoll.com. По этой причине фирма KERAKOLL SpA отвечает за действительность, актуальность и актуализацию своей информации лишь в том случае, если она была почерпнута из её собственного веб-сайта. Техническая карта разработана на основании наших лучших технических и практических знаний. Однако, поскольку мы не можем оказывать непосредственное влияние на условия стройки и на производство работ, карта представляет собой лишь указания общего характера, которые никоим образом не являются обязательными для нашей Компании. Поэтому мы рекомендуем провести предварительное испытание с целью проверки пригодности продукта к назначенному применению.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Katowicka 128 – 95-030 Rzgów, Polska  
Tel. +48 42 225 17 00 – Fax +48 42 225 17 01  
e-mail: info@kerakoll.pl