
HydroPad®

Технічні характеристики



Високоєфективний дихаючий водонепроникний гель на основі вдосконаленої триполімерної матриці та активних кварцових мікросфер з гнучкістю 4-Way Flex®, змінною реологією суперфлюїд і тиксо, з дуже низьким вмістом цементу, для гідроізоляції підлоги перед укладанням плитки та натурального каменю за допомогою клейових гелів Litokol.

Опис продукту

Високоєфективний дихаючий водонепроникний гель на основі вдосконаленої триполімерної матриці та активних кварцових мікросфер з гнучкістю 4-Way Flex®, змінною реологією суперфлюїд і тиксо, з дуже низьким вмістом цементу, для гідроізоляції підлоги перед укладанням плитки та натурального каменю за допомогою клейових гелів Litokol. Легко наноситься гладким сталевим шпателем, валиком або пензлем навіть на великі поверхні, а в поєднанні з елементами лінійки HydroBand Anti-Fracture створює суцільний захист від води для басейнів, зовнішніх приміщень та вологих приміщень. Може наноситися також на неабсорбуючі матеріали, такі як старі існуючі плитки, і вимагає мінімального часу очікування для нанесення другого шару та укладання покриття.

Класифікація продукту CM 02 P - EN 14891

Власна формула гелю

Водонепроникний гель з інтегрованими гнучкими зшитими полімерами
Полімерна суміш за власною ліцензією з підвищеною довговічністю при тривалому зануренні
Надзвичайно низький вміст портландцементу (< 20%)
Гібридні гідралічні в'язучі
Посилений полімеризованими кварцовими мікросферами, нечутливими до гідралічного руйнування

Гідроцелюлоза останнього покоління
Високий вміст мінеральних наповнювачів

HydroPad® є втіленням постійного наукового прогресу компанії Litokol. Розроблений з використанням інноваційних сировинних матеріалів для поліпшення якості укладання, безпеки та зменшення впливу на навколишнє середовище.

Діє завдяки

4-Way Flex® technology

Багатовимірна гнучкість 4-Direzioni

Унікальною особливістю запатентованої технології 4-Way Flex® є здатність деформуватися у всіх напрямках руху: поздовжньому, поперечному, вертикальному та крутному, запобігаючи утворенню мікротріщин та розшарування навіть на нестабільних основах.

Ця багатовекторна гнучкість дозволяє гелю пристосовуватися до складних структурних рухів, таких як термічні розширення, вібрації, мікроосідання та механічні навантаження, не порушуючи його цілісності та функціональності.

Гель Характеристики Мембрана зі змінною реологією

Програмована водонепроникна мембрана

HydroPad® — це водонепроникний триполімерний мінеральний гель із змінними реологічними властивостями, розроблений для регулювання безпосередньо на будівельному майданчику за допомогою додавання води користувачем без порушення цілісності гідроізоляційного бар'єру.

HydroPad® легко і швидко наноситься рівномірно за допомогою шпателя, валика або пензля на великі горизонтальні та вертикальні поверхні, як поглинаючі, так і непоглинаючі, не втрачаючи при цьому своєї надзвичайної текучості навіть в екстремальних умовах прямого сонячного випромінювання та спекотного і вітряного клімату.

Адаптивні наповнювачі зі структурною пам'яттю дозволяють наносити продукт у кілька шарів, не порушуючи суцільність товщини покриття.

Завдяки передовій реологічній технології діапазон застосування дуже широкий, а користувач може збільшити кількість води в суміші, щоб зробити гель надзвичайно рідким: самовирівнююча консистенція HydroPad® ідеально підходить для нанесення на підлогу, великі поверхні та в дуже спекотних кліматичних умовах.

Користувач може зменшити кількість води, щоб отримати тиксопластичну суміш, яка добре тримається у вертикальному положенні, не стікає і ідеально підходить для стін, кутів та точних деталей.

Індивідуальний підбір суміші відповідно до клімату, поверхні та досвіду.

У всіх випадках водонепроникність і повітропроникність залишаються незмінними завдяки саморегульовальній структурі системи HydroPad®. Ексклюзивна технологія RVP (Reologia Variabile Programmabile, програмована варіабельна реологія) HydroPad® — це компенсаційний

механізм, який використовує адаптивну структуру мінеральної матриці, що реорганізується відповідно до розведення, зберігаючи:

- внутрішня цілісність мембрани
- водостійкий бар'єр
- вибіркова повітропроникність з пропусканням пари.

Результатом є те, що навіть при зміні співвідношення вода/продукт водонепроникний гель не тріскається, не розшаровується і зберігає сертифіковану водонепроникність.

Гель

Характеристики

Активна дихаюча гідроізоляція

Новий рівень мінеральної гідроізоляції

У сфері гідроізоляції під плиткою найскладнішим завданням є поєднання водонепроникності та повітропроникності в одному матеріалі, особливо на поверхнях, що піддаються впливу залишкової вологи, температурних циклів та механічних навантажень. Натхненні фізико-структурними принципами інтелектуальних текстильних мембран, таких як Gore-Tex®, сьогодні ці концепції можна перенести в будівництво за допомогою триполімерної мінеральної матриці з мікроселективною архітектурою, розробленої для функціонування як активна дихаюча бар'єра.

Принцип дії

Внутрішня структура із закритими порами, що з'єднані між собою. Під час процесу полімеризації HydroGel® утворює тривимірну сітку з мікрогранулярною структурою та мікрометричною пористістю. Утворені капілярні канали мають розміри менше мікрметра, їх діаметр становить від 0,05 до 1 мкм, вони не пропускають рідку воду (100 мкм - висока поверхнева напруга), але пропускають водяну пару (0,0004 мкм) за рахунок різниці тиску.

Активна дихаюча, адаптивна герметичність. При наявності рідкої води (осмотичний тиск, дощ, застої) матриця автоматично герметизується, використовуючи поверхневий опір води (72 мН/м), яка не проникає в пори.

Водяна пара, що утворюється з вологих основ, є газоподібною фазою, що складається з ізольованих молекул (0,0004 мкм), які знаходять селективний шлях виходу. Ці молекули не піддаються поверхневому натягу і можуть вільно поширюватися назовні через мікропори, використовуючи градієнт парціального тиску між внутрішнім (вологою) і зовнішнім (сухою) частинами, уникаючи надлишкового тиску і осмотичних явищ (утворення пухирців, розшарування). Мембрана «активно дихає», пристосовуючись до залишкової вологості основи.

Гель

Характеристики

Гнучкий багатонаправлений інтерфейс

Багатонаправлений інтерфейс з адаптивним контролем зон переходу (ITZ)

Технологія останнього покоління 4-Way Flex® — це система гнучкості та деформованості з багатонаправленим розподілом, призначена для:

- поглинати структурні рухи вздовж чотирьох одночасних осей: поздовжньої, поперечної, вертикальної та крутильної
- забезпечити функціональну безперервність водонепроникної мембрани
- захищати критичний інтерфейс між мембраною та опорою (ITZ) від локального навантаження, термічних ударів, вібрацій або диференціальних розширень.

Технічна структура технології 4-Way Flex® розроблена для запобігання невидимим розривам ще до їх виникнення.

ITZ між мембраною та опорою є найбільш вразливою зоною: відмінності в модулях пружності, коефіцієнтах розширення та недосконалії адгезії призводять до утворення невидимих

мікротріщин, що спричиняють просочування, відшарування під впливом температурних циклів та втрату зчеплення плівки під час деформації.

Завдяки 4-Way Flex® ITZ стає активною зоною, де полімерна сітка HydroPad® деформується разом з основою в будь-якому напрямку, компенсуючи перепади руху.

Напруга не концентрується, а розподіляється на великій площі, запобігаючи локальним руйнуванням: інтерфейс стає гнучким, адаптивним, згуртованим.

Інтелектуальна хімія

Надзвичайно низький вміст портландцементу <20%
Містить перероблені мінеральні інертні матеріали > 35%
Надзвичайно низький рівень викидів летких органічних сполук (VOC)

Сертифікати

CM 02 P - EN 14891
EC1 Plus Gev Emissioncode
A+ Emissions dans l'air interieurs
EPD Environmental Product Declaration

HydroPad® та навколишнє середовище

Результати LCA потенціалу глобального потепління – парникові гази GWP-GHG								
Категорія ударостійкості	Одиниця виміру	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D	
Зміна клімату GWP-GHG	кг CO2 еквівалент	7,62 10 ⁻¹	4,38 10 ⁻³	1,08 10 ⁻²	0	5,34 10 ⁻³	-5,65 10 ⁻³	

Основи

Стяжки
Самовирівнюючі суміші
Вирівнювачі
Штукатурки та шпаклівки
Існуюча плитка
Променеві системи
Бетон та залізобетон
Гіпсокартон
Гіпс і ангідрид
Плити з фіброцементу
Полегшені панелі
Існуючі цементно-полімерні гідроізоляційні матеріали

Застосування

Внутрішні - зовнішні
Підлоги - стіни
Внахлест
Басейни та фонтани
Тераси та балкони
SPA і Хамам
Вологі внутрішні приміщення, ванні кімнати та душові
Фасади
Промислові підлоги
Житлові, громадські, комерційні приміщення та міський благоустрій
Зони з інтенсивним рухом і високими навантаженнями

Обмеження

Дотримуйтесь національних стандартів, таких як стандарт UNI 11493
Температура навколишнього середовища та поверхні повинна бути вищою за +5 °C під час монтажу та протягом 72 годин після використання.

Нанести покриття на мембрану протягом 72 годин при зовнішньому застосуванні, щоб уникнути тривалого впливу ультрафіолетових променів, або накрити сонцезахисними полотнами; при застосуванні в місцях, що піддаються впливу транспорту та стиранню, накрити відповідними системами захисту від прямого стирання до нанесення покриття

Не наносити на мокрі поверхні, вологі основи (> 5% відносної вологості) або основи, схильні до підйому води

Не наносити шаром товщиною > 2 мм за один раз

Не наносити у разі конденсації на поверхнях

Не наносити на нерівні або надмірно шорсткі основи. Передбачити вирівнювання за допомогою HydroLevel® 1-30.

Не використовуйте при негативному гідравлічному тиску.

Не залишайте продукт без покриття, якщо він піддається прямому стиранню та/або контакту з водою. Завжди передбачайте покриття з керамічної плитки, натурального каменю або мозаїки

Не наносьте продукт на бітумні покриття, гумові основи або основи, оброблені смолами

Не наносити без елементів HydroBand Anti-Fracture, де це передбачено.

Захищати гідроізоляцію від сильного дощу протягом перших 4 годин після нанесення

Не використовуйте для застосувань, не зазначених у цій технічній карті

Для отримання додаткової інформації звертайтеся до технічної служби Litokol за номером +39-0522-622811 або за адресою customercare@litokol.com.

Характеристики продукту

Склад	Однокомпонентний триполімерний дихаючий водонепроникний гель
Зовнішній вигляд	Суперфлюїдний і тиксотропний гель
Колір	Сірий
Відповідальне пакування	Мішок придатний до переробки по 15 кг
Термін зберігання	12 місяців в оригінальній упаковці в сухому місці
Митний код	38245090

Технічні характеристики

Відповідність	CM 02 P	EN 14891
Початкова адгезія	$\geq 0,5 \text{ Н/мм}^2$	A.6.2
Адгезія після занурення у воду	$\geq 0,5 \text{ Н/мм}^2$	A.6.3
Адгезія після термічного старіння	$\geq 0,5 \text{ Н/мм}^2$	A.6.5
Адгезія після циклів заморожування/розморожування	$\geq 0,5 \text{ Н/мм}^2$	A.6.6
Адгезія після контакту з вапняною водою	$\geq 0,5 \text{ Н/мм}^2$	A.6.9
Адгезія після контакту з хлорованою водою	$\geq 0,5 \text{ Н/мм}^2$	A.6.7
Водонепроникність при позитивному тиску 1,5 бар	Жодного проникнення та збільшення ваги < 20 г	A7

Здатність до усунення тріщин за нормальних умов	$\geq 0,75$ мм	A.8.2
Здатність до заповнення тріщин при дуже низькій температурі (-20°C)	$\geq 0,75$ мм	A.8.3

Характеристики застосування

Консистенція суміші	Супер тікучий та тиксотропний
Підготовка гелевої суміші	Вода = 22-28% ~ 3,3-4,2 л/15 кг
Час дозрівання суміші	5 хвилин
Термін придатності суміші	> 60 хвилин
pH суміші	8 - 9
Питома вага суміші	1,48 кг/дм ³
Загальна товщина (сухий)	> 2 мм
Нанесення	Гладкий шпатель зі сталі, валик або пензель
Допустима температура нанесення	Від +5°C до +35°C
Час очікування між 1-м і 2-м шаром	4 год
Час очікування для укладання покриття	12 годин
Робоча температура	Від -20°C до +90°C
Очищення обладнання	З водою у свіжому стані. Механічно у затверділому стані.
Витрата	2,3 кг/м ² в два шари
Примітки	Дані виміряні при температурі +23 °C, відносній вологості 50 % і відсутності вентиляції. Можуть змінюватися залежно від конкретних умов на будівельному майданчику.

Підготовка основи

Відповідно до стандарту UNI 11493-1, основи та покриття на основі бетону, цементу та гіпсу повинні бути належним чином витримані та не мати ознак надмірної вологості, конденсату, висолів та гідростатичних проблем.

Основи повинні бути механічно міцними і не мати крихких частин, бути вільними від жирів, масел, краски, воску і підйому води.

Цементна штукатурка повинна витримуватися щонайменше тиждень на кожен сантиметр товщини.

Для поверхонь, які часто піддаються впливу води, таких як балкони, тераси, підлоги душових кабін, слід перевірити, чи нахил і розміри систем водовідведення є достатніми для забезпечення належного відтоку води з урахуванням площі поверхні, що піддається впливу води, та максимальних передбачуваних умов зволоження.

Зазвичай нахил 1-1,5% є достатнім для забезпечення належного відведення води. Вирівнювання цементних основ або створення нахилів можна виконати за допомогою швидкотверднучого структурного вирівнювача HydroLevel® 1-30.

При нанесенні в сонячних, теплих і вітряних кліматичних умовах зволожите пористі основи і нанесіть продукт на немокрі поверхні.

Цементні стяжки повинні мати загальний термін витримки не менше 28 днів або бути виконані з використанням інноваційних антитріщинних стяжок X-Floor® і X-Floor® Pro.

Створіть ухил на балконах або тротуарах за допомогою вирівнювача HydroLevel® 1-30.

Пилові, пористі та поглинаючі основи можна обробити інноваційним фіксуєчим та зміцнюючим засобом X-Prime®.

Гладкі та компактні основи, такі як стара кераміка або мармурова плитка, повинні бути оброблені спеціальним миючим засобом X-Cleaner® Scrub.

У випадку з анідритовими стяжками слід переконаватися у наявності відповідного пароізоляційного шару, щоб запобігти можливому

підняття вологи.

Перевірити карбідним гігрометром, щоб залишкова вологість була нижчою за 0,5% та 0,3% для підлог з підігрівом.

Будь-які тріщини або розриви необхідно заповнити за допомогою CrackRepair.

У будь-якому випадку необхідно ознайомитися з відповідними технічними картами для правильного використання зазначених продуктів.

Підготовка суміші

Щоб повною мірою оцінити відмінні властивості інноваційної суміші Gel superfluido є тихо, рекомендується змішувати продукт у зазначених пропорціях.

Налийте в ємність необхідну кількість води і повільно додайте продукт, перемішуючи механічним міксером, до отримання кремоподібної, однорідної суміші без грудочок.

Залиште суміш на 5 хвилин, протягом яких завершиться процес утворення полімерного гелю: гідравлічні сполучні речовини, наповнювачі та целюлоза рівномірно зволожуються, мікробульбашки повітря, що утворилися під час змішування, видаляються, а полімери починають процес активації.

Швидко перемішайте, щоб отримати суперрідку консистенцію гелю, який легко наносити як на підлогу, так і на стіни.

Нанесення

Щоб забезпечити повну водонепроникність, розпочніть цикл гідроізоляції, приклеївши спеціальні елементи лінійки HydroBand Anti-fracture з HydroPad® у кутах, на краях, стиках стіна-підлога і стіна-стіна, змінах нахилу та у місцях деформаційних швів (розділення-розширення-десолідаризація).

Гідроізоляцію деформаційних швів слід виконувати, вставляючи у внутрішній шов герметизуючу стрічку HydroBand Anti-Fracture, складену у формі омеги.

Потім рівномірно нанесіть перший шар HydroPad® безпосередньо на основу за допомогою гладкого сталевого шпателя, акрилового валика з довгим ворсом або пензля, забезпечуючи постійну товщину приблизно 1 мм, ретельно покриваючи всю поверхню, що підлягає гідроізоляції, з накладенням на раніше приклеєні елементи для забезпечення ідеальної безперервності та герметичності мембрани.

Час висихання становить приблизно 4 години, хоча може варіюватися залежно від умов на будівельному майданчику, таких як температура, вологість повітря та вентиляція.

На перше, повністю висохле покриття рівномірно нанести друге покриття HydroPad® товщиною приблизно 1 мм, ретельно покривши всі поверхні, що підлягають гідроізоляції.

Гнучкий водонепроникний гель у 4 вимірах пристосовується до рухів і деформацій основи, не погіршуючи високої адгезії та повного захисту від води, і не вимагає використання армуючої сітки з волокна.

Використання HydroMesh Anti-Fracture, вставленого в перший шар HydroPad® і повністю покритого другим шаром продукту, має на меті лише забезпечити повне покриття поверхонь, що підлягають гідроізоляції, з мінімальною необхідною товщиною 2 мм.

Щоб забезпечити ідеальне з'єднання з гідроізоляційною мембраною в

місцях проходження трубопроводів, стоків та освітлювальних приладів, використовуйте спеціальні герметизуючі елементи HydroCollar або HydroDrain, які слід розмістити та вбудувати в перший шар HydroPad®, а потім покрити другим шаром.

Як альтернатива використанню спеціальних герметизуючих деталей HydroCollar або HydroDrain, можна з'єднати прохідний канал установок і затверділий HydroPad® за допомогою спеціального герметизуючого складу для підводних застосувань HydroPixel®.

Професійний користувач має зробити поглиблення шириною приблизно 3-4 мм навколо прохідного елемента і, очистивши поверхні, нанести HydroPixel®, утворивши суцільний шов між прохідним елементом і поверхнею HydroPad®, ретельно притискаючи і вирівнюючи поверхню, щоб забезпечити повне заповнення і ідеальне зчеплення.

Перед використанням ознайомтеся з технічними картами зазначених продуктів.

Укладання покриття

Укладання покриття можна здійснювати через щонайменше 12 годин після нанесення останнього шару за стандартних умов.

Укладання кераміки, натурального каменю або мозаїки буде здійснюватися за допомогою високопродуктивних гелів PowerGel® S1+ або PowerGel® S2+, розроблених на основі наукових досліджень Litokol, які гарантують повну передачу сил, безперервність роботи системи та повну безпеку.

Щоб забезпечити ідеальне зчеплення клейового гелю з водонепроникним гелем HydroPad®, нанесіть тонкий шар продукту за допомогою гладкої сторони шпателя, а потім відразу ж нанесіть шар необхідної товщини за допомогою зубчастої сторони.

Відповідно до стандарту UNI 11493-1, застосовуйте техніку подвійного нанесення, наносячи гель також на зворотну сторону плитки, щоб забезпечити її повне змочування при укладанні в приміщеннях, де основа може піддаватися рухам або розширенню, на відкритому повітрі, в басейні або в особливо навантажених зонах.

Відповідно до норми UNI 11493-1 укладання плиток слід здійснювати, створюючи шви, ширина яких відповідає їх розміру (мінімум 2 мм).

Для заповнення швів у басейнах, на відкритому повітрі та у вологих приміщеннях рекомендується використовувати Starlike® Pro або Starlike® Easy.

Дотримуйтесь будь-яких розділових або структурних швів і виконайте відповідні шви розширення, розділові та периметральні.

Попередження

Через високий вміст адгезійних полімерів рекомендується промити робочі інструменти та залишки продукту з поверхонь водою до затвердіння гелю. Після завершення реакції та затвердіння гель можна видалити тільки механічним способом.

Інформація про безпеку

Для безпечного використання наших продуктів зверніться до останньої версії паспорта безпеки, доступного під запит.
ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Юридичні аспекти

Інформація та вимоги, наведені в цій технічній карті, відповідають нашому найкращому досвіду.

Однак, оскільки ми не можемо безпосередньо впливати на умови на будівельних майданчиках та виконання робіт, ці рекомендації є загальними і не є обов'язковими для нашої компанії.

Тому рекомендується попередньо перевірити придатність продукту для передбачуваного використання. У будь-якому випадку, особа, яка має намір використовувати продукт, зобов'язана визначити, чи є він придатним для передбачуваного використання, і в будь-якому випадку несе всю відповідальність, яка може виникнути в результаті його використання.

Завжди звертайтеся до останньої оновленої версії технічної карти, доступної на сайті www.litokol.com

пункт технічної специфікації

Гідроізоляція басейнів, фонтанів, терас, балконів, душових, SPA, хамамів та вологих приміщень, де передбачається подальше укладання керамічної плитки натурального каменю та мозаїки, повинна виконуватися за допомогою триполімерного дихаючого водонепроникного гелю, посиленого кварцовими мікросферами, надзвичайно рідкого та тиксопластичного, з дуже низьким вмістом цементу, що не вимагає армуючої сітки, класифікованого як CM 02 P відповідно до стандарту EN 14891, типу HydroPad® від Litokol Lab SpA.

Технічна карта **п. 631**

Редакція **п. 0**

Дата: **04 25**

Litokol

Litokol Lab Spa Via G. Falcone 13/1 42048 Rubiera RE Italy
Tel. +39 0522 622811 info@litokol.com www.litokol.com