

---

# SafetyGel®

## Технічні характеристики

---



**Еластична безперервна мембрана з гелю, водонепроникна та протитріщинна, для гідроізоляції басейнів, терас, балконів, душових кабін та запобігання утворенню тріщин при укладанні плитки будь-якого типу та формату. Формула, що очікує на міжнародний патент. На основі наукових досліджень**

---

### Опис продукту

Еластична безперервна мембрана з гелю, водонепроникна та протитріщинна, для гідроізоляції басейнів, терас, душових кабін та запобігання утворенню тріщин при укладанні плитки, готова до використання, швидко висихає (захист від дощу через 2 години), не вимагає арматурної сітки, стрічок або смужок для гідроізоляції кутів та країв.

Легко наноситься валиком, пензлем, гладким сталевим шпателем або безповітряним розпилювачем, створюючи суцільну водонепроникну бар'єру для басейнів, зовнішніх і вологих приміщень, а також діє як еластична адгезивна мембрана для ізоляції тріщин з винятковою адгезійною міцністю на розтягнення завдяки своїм властивостям гелю останнього покоління.

Забезпечує структурну адгезію навіть на неабсорбуючих основах, таких як старі керамічні плитки, склопластик, ПВХ, метал та дерево.

SafetyGel® у поєднанні з PowerGel® S1+ утворює систему TileSafe System з високою адгезією, розроблену для укладання плитки великого формату та плит будь-якого типу і розміру в місцях з інтенсивним рухом, навіть на тріщинуватих основах (до 3 мм).

Еластична система в 6 вимірах допомагає розсіювати і нейтралізувати рухи основи, розширення покриття і рівномірно розподіляє великі навантаження без напруги.

Класифікація продукту DM 02 P - EN 14891

---

## Власна формула гелю

Еластомерний гель із сумішшю полімерних смол за власною ліцензією  
3D-структура з полімеризованими кварцовими мікросферами та неорганічними мікронаповнювачами  
Посилений натуральним ламелярним силікатом магнію  
Гідрофобна захисна добавка на основі реактивних груп з водонепроникною дією  
З підвищеною перехресною здатністю

SafetyGel® 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

6-Dimensional Elasticity® технологія

---

## Багатовимірна еластичність 6-напряmkів

Унікальною особливістю технології 6-Dimensional Elasticity® є здатність деформуватися в шести різних напрямках: горизонтальному, вертикальному, діагональному та у двох напрямках кручення, а також здатність до складної деформації під дією змінних навантажень.

Ця підвищена еластичність дозволяє мембрані SafetyGel® пристосовуватися до складних структурних рухів, таких як термічні розширення, вібрації, мікроосідання та механічні навантаження, не порушуючи її цілісності та функціональності.

---

## Гель Характеристики Безперервна мембрана

### Безперервна гелева захисна мембрана

**Інтуїтивно зрозуміле нанесення.** SafetyGel® легко і швидко наноситься рівномірно валиком, шпателем, пензлем або розпилювачем на всю горизонтальну та вертикальну поверхню, навіть у важкодоступних місцях, таких як кути, краї, мікротріщини та стики підлоги та стін, уникнувши необхідності додаткового зміцнення сіткою або стрічкою.

Легко пристосовується до нерівних поверхонь зі складною геометрією або таких, що важко обробляти традиційними рулонними або цементними мембранами.

**Безперервність.** SafetyGel® розроблений з використанням технології еластичності в 6 вимірах, що забезпечує ідеальне зчеплення навіть на нерівних або складних поверхнях, таких як потріскани підлоги або складні конструкції, гарантуючи еластичність і гнучкість протягом тривалого часу, навіть на стиках і в кутах під кутом 90°.

Не має швів, оскільки гель самополімеризується в місцях з'єднання або стиків за допомогою хімічного процесу, в якому молекули матеріалу з'єднуються між собою, утворюючи тривимірну ковалентну сітку.

Суцільна гелева мембрана забезпечує безперервний захист, усуваючи вразливі місця, які можуть утворитися навколо стрічок або фланців.

---

## Гель

### Характеристики

### Водонепроникна мембрана

#### Герметична гелева захисна мембрана

**Повна водонепроникність.** SafetyGel® - це передове водонепроникне рішення, розроблене для створення суцільного водонепроникного бар'єру, що запобігає проникненню води навіть за умов високого тиску.

- Герметичність - Водонепроникність при позитивному тиску > 3,0 бар

- Придатний для особливо важких умов експлуатації - хлорована вода (P)

**Гнучкість.** Гель є еластичним у 6 вимірах, що дозволяє мембрані пристосовуватися до структурних рухів без шкоди для ефективності захисту. Він ідеально підходить для застосування в динамічних середовищах, де відбуваються зміни температури, можливі вібрації та термічні розширення.

- Постійна еластичність у 6 вимірах до -20°C (02)

- Подвійна здатність до утворення тріщин (23 °C) > 1,66 мм

- Еластичність - подовження при розриві > 500%

---

## Гель

### Характеристики

### Мембрана проти розривів

#### Гелева захисна мембрана з високою адгезією, що запобігає розриву

**Поглинання рухів.** SafetyGel® діє як суцільний еластичний шар невеликої товщини, що добре прилягає та є надзвичайно міцним, поглинаючи дрібні рухи основи та запобігаючи утворенню тріщин і розривів у плитці.

Це особливо корисно в приміщеннях, де основа може піддаватися рухам або розширенню, як у випадку з керамічною, бетонною або іншою підлогою, що з часом може деформуватися.

**Стійкість до розтріскування та утворення тріщин.** SafetyGel® у поєднанні з PowerGel® S1+ утворює систему високої адгезії TileSafe System, яка запобігає пошкодженню плитки під дією стискаючих або розтягуючих сил.

Система складається з двох різних технологій:

1. SafetyGel® - 6-вимірний еластичний антирозривний шар, здатний поглинати та компенсувати рухи в шести просторових напрямках, перш ніж вони передаються на покриття.

2. PowerGel® S1+ - адаптивний еластичний триполімерний гель, що запобігає утворенню тріщин, посилений технологією Crack Prevention®, здатний захистити внутрішню зону адгезії від мікротріщин та механічного напруження.

Діє як інтелектуальний структурний інтерфейс, захищаючи зону переходу адгезії (ITZ) та сприяючи еластичному та тривалому закріпленню.

Разом ці два елементи утворюють інтегровану активну систему, яка працює в злагоді: взаємодія між двома технологіями значно зменшує концентрацію напруги, запобігає вертикальному та бічному поширенню мікротріщин і підвищує механічну міцність системи покриття.

SafetyGel® і PowerGel® S1+ — це не два окремі продукти, а спільно розроблена система, яка виводить укладання на новий рівень надійності. Єдина еластична, адаптивна і монолітна поверхня, здатна

запобігати утворенню тріщин, витримувати навантаження і служити довгий час.

Система працює з винятковою адгезією до тяги, ідеально підходить для плитки великого формату та плит будь-якого типу та розміру в місцях з інтенсивним рухом, навіть на тріщинуватих основах (до 3 мм), і забезпечує структурну адгезію навіть на неабсорбуючих основах, таких як існуюча плитка, склопластик, ПВХ та дерево.

Гелева мембрана розроблена таким чином, щоб бути довговічною, зберігаючи свою еластичність протягом тривалого часу без погіршення якості, що значно подовжує термін експлуатації склеєної системи.

- Ізоляція від тріщин системи TileSafe > 1,6 мм відповідно до ANSI A 118.12

- Міцність зчеплення системи TileSafe > 1,8 Н/мм<sup>2</sup> відповідно до EN 14891

#### **Focus TileSafe System для усунення деформаційних швів.**

Ізоляційна здатність до перекриття тріщин вимірюється відповідно до стандарту ANSI A 118.12 – 5.4: інтегрована активна система TileSafe System гарантує високу еластичну і тривалу адгезію склеєної системи, здатної поглинати рухи відкриття тріщин, що перевищують 1,6 мм.

Еластична, адаптивна та монолітна система, що утворюється шляхом поєднання PowerGel® S1+ та SafetyGel®, є суцільною системою, яка не потребує розриву на стиках рухомих підстав і не вимагає дотримання цих стиків.

Сили стиснення, розтягування та зсуву розподіляються та поглинаються інтелектуальним структурним інтерфейсом, який захищає зону переходу адгезії (ITZ) та забезпечує еластичне та довготривале кріплення.

Зовні, найкритичніше та найнапруженіше призначення для склеєних систем, рухи опор і клеєних покриттів поглинаються мережею еластичних деформованих з'єднань з максимальною сіткою 3x3 м (UNI 11493 – 7.9) мінімальною шириною 5 мм, здатних допускати поперечні лінійні деформації 1,3 мм (UNI 11493 7.9.2).

Система TileSafe, що характеризується здатністю ізолювати тріщини > 1,6 мм, запобігає пошкодженню нового клейового покриття рухом і напругою основи, при цьому необхідно виконати розширювальні шви з цілих плиток на товщину плиток.

У ситуаціях, коли передбачається більш серйозне напруження, можна реалізувати систему TileSafe System, поєднавши SafetyGel® з PowerGel® Pro Max: здатність до динамічної ізоляції тріщин гарантує монолітну структурну адгезію, здатну поглинати рухи тріщин або швів > 3,2 мм.

---

## **Гель Характеристики Поглинаюча мембрана**

**Гелева захисна мембрана з рівномірним розподілом навантаження**

**Рівномірний розподіл навантажень.** SafetyGel®, нанесений на підлогу і потім покритий плиткою, придатною для передбачуваного використання, має здатність рівномірно розподіляти навантаження. Коли поверхня піддається навантаженням, таким як динамічні або статичні, гелева структура діє як амортизатор, який розподіляє ці сили по всій поверхні, передаючи їх безпосередньо на основу, зменшуючи ризик виникнення зони концентрації напруги.

**Стійкість до деформації.** SafetyGel® розроблений для розподілу навантажень, є високоеластичним і гнучким та краще протистоїть локальним деформаціям, які можуть виникнути, коли сила зосереджена в одній точці. Ця характеристика є важливою в умовах циклічних або повторюваних рухів, як, наприклад, у підлогових покриттях.

- Затверджено для надважких умов експлуатації.

.

---

## Інтелектуальна хімія

100% Чистий гель у фазі H<sub>2</sub>O  
Не містить розчинників та пластифікаторів  
Не містить цементу та оцтових полімерів  
Не є небезпечним для користувачів згідно з регламентом CLP  
Безперервна система без гуми, пластику та ПВХ (рулони, сітки та стрічки)  
Готовий до використання, багаторазовий, запобігає марнуванню та відходам матеріалу  
Зберігає еластичність і всі експлуатаційні характеристики навіть після повторного відкриття і повторного використання  
Покращує ефективність використання ресурсів і дозволяє уникнути утилізації невикористаного продукту  
Надзвичайно низький рівень викидів летких органічних сполук (VOC)

---

## Сертифікати

DM 02P EN 14891  
ANSI A 118.10  
ANSI A 118.12  
EC1 Plus Gev Emicode  
A+ Emissions dans l'air interieurs  
EPD Environmental Product Declaration

---

## SafetyGel® 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 CO <sub>2</sub> еквівалент | 7,85<br>10 <sup>-1</sup> | 4,38<br>10 <sup>-3</sup> | 1,14<br>10 <sup>-2</sup> | 0  | 2,97<br>10 <sup>-2</sup> | -2.00<br>10 <sup>-2</sup> |

---

## Основи

Стяжки  
Самовирівнюючі суміші  
Вирівнювачі  
Штукатурки та шпаклівки  
Існуюча плитка  
Променеві системи  
Бетон та залізобетон  
Гіпсокартон  
Гіпс і ангідрит  
Плити з фіброцементу  
Деревина та композитні деревні панелі  
Метали  
Пластмаси та ПВХ  
Склопластик  
Полегшені панелі  
Існуючі цементно-полімерні гідроізоляційні матеріали

---

## Застосування

Підлоги - стіни

Внутрішні - зовнішні

Внахлест

Підходить для внутрішнього та зовнішнього використання на підлозі та стінах, на існуючій плитці та на системах опалення, навіть у важких умовах експлуатації, забезпечуючи швидке висихання приблизно за 30 хвилин та укладання приблизно за 1 годину.

Вологі внутрішні приміщення, ванні кімнати та душові

Басейни та фонтани

Тераси та балкони

SPA і Хамам

Фасади

Промислові підлоги

Житлові, громадські, комерційні приміщення та міський благоустрій

Зони з інтенсивним рухом і високими навантаженнями

### **Внутрішні приміщення - у поєднанні з PowerGel® S1+**

Потріскані основи

Нові, не витримані або іншої природи основи

Зміна схеми укладання або формату плиток

Укладання поблизу порогів

Укладання на трасах для інсталяцій

Укладання поблизу деформаційних /розподільчих швів (у поєднанні з SafetyTex Anti-Fracture)

### **Зовні - в поєднанні з SafetyTex Anti-Fracture та PowerGel® S1+**

Потріскані основи

Нові, не витримані або іншої природи основи

Зміна схеми укладання або формату плиток

Укладання поблизу порогів

Укладання на трасах для інсталяцій

Укладання поблизу деформаційних/розподільчих швів

---

## 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 (> 3% U.R.) або основи, схильні до підйому вологи.

Не наносити шаром товщиною > 1 мм за один раз

Не наносити у разі конденсації на поверхнях

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

Не використовуйте при негативному гідралічному тиску.

Не використовуйте на дерев'яних поверхнях, що не є вологостійкими

Не залишайте продукт без покриття. Завжди передбачайте покриття з керамічної плитки, натурального каменю або мозаїки.

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

Захищати гідроізоляцію від сильного дощу протягом перших 2 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](mailto:customercare@litokol.com).

## Характеристики продукту

|                         |                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Склад                   | Однокомпонентний еластомерний гель                                |
| Зовнішній вигляд        | Тиксотропний флюїдний гель                                        |
| Колір                   | Фіолетовий                                                        |
| Відповідальне пакування | Відра з переробленого пластику другого використання 5, 10 і 20 кг |
| Термін зберігання       | 24 місяці в оригінальній упаковці в сухому місці. Боїться морозу  |
| Митний код              | 40021100                                                          |

## Технічні характеристики

|                                                                     |                                             |              |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| Відповідність                                                       | DM 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; збільшення ваги < 20 г | A7           |
| Здатність до усунення тріщин за нормальних умов                     | $\geq 0,75 \text{ мм}$                      | A.8.2        |
| Здатність до заповнення тріщин при дуже низькій температурі (-20°C) | $\geq 0,75 \text{ мм}$                      | A.8.3        |
| Відповідність                                                       |                                             | ANSI A118.10 |
| Ріст цвілі, грибків та мікроорганізмів                              | Ріст не допускається                        | 4.1          |
| Стійкість до перекривного розриву                                   | 16 lbf/ширина 2"                            | 4.2          |
|                                                                     | 7,4 кг/5 см                                 | 4.2          |
| Міцність на руйнування                                              | $\geq 170 \text{ psi}$                      | 4.3          |
|                                                                     | $\geq 1,2 \text{ Н/мм}^2$                   | 4.3          |
| Стабільність розмірів                                               | < 0.7%                                      | 4.4          |
| Водонепроникність протягом 48 годин                                 | Жодного проникнення                         | 4.5          |
| Міцність на зсув на бетоні                                          | $\geq 50 \text{ psi}$                       | 5.0          |
| з керамогранітом                                                    | $\geq 0,35 \text{ Н/мм}^2$                  | 5.0          |
| Початкова адгезія після 7 днів                                      | $\geq 50 \text{ psi}$                       | 5.3          |
|                                                                     | $\geq 0,35 \text{ Н/мм}^2$                  | 5.3          |
| Адгезія після занурення у воді через 7 днів                         | $\geq 50 \text{ psi}$                       | 5.4          |
|                                                                     | $\geq 0,35 \text{ Н/мм}^2$                  | 5.4          |
| Початкова адгезія після 28 днів                                     | $\geq 50 \text{ psi}$                       | 5.5          |
|                                                                     | $\geq 0,35 \text{ Н/мм}^2$                  | 5.5          |
| Початкова адгезія після 12 тижнів                                   | $\geq 50 \text{ psi}$                       | 5.6          |
|                                                                     | $\geq 0,35 \text{ Н/мм}^2$                  | 5.6          |
| Адгезія після занурення у воді через 100 днів                       | $\geq 50 \text{ psi}$                       | 5.7          |
|                                                                     | $\geq 0,35 \text{ Н/мм}^2$                  | 5.7          |
| Відповідність                                                       |                                             | ANSI A118.12 |
| Ріст цвілі, грибків та мікроорганізмів                              | Ріст не допускається                        | 4.1          |

|                                       |                          |                |
|---------------------------------------|--------------------------|----------------|
| Міцність на зсув на керамічній плитці | ≥ 50 psi                 | 5.1            |
| кераміки                              | ≥ 0,35 Н/мм <sup>2</sup> | 5.1            |
| Початкова адгезія після 7 днів        | ≥ 50 psi                 | 5.1.3          |
|                                       | ≥ 0,35 Н/мм <sup>2</sup> | 5.1.3          |
| Адгезія після занурення у воду        | ≥ 50 psi                 | 5.1.4          |
|                                       | ≥ 0,35 Н/мм <sup>2</sup> | 5.1.4          |
| Початкова адгезія після 28 днів       | ≥ 50 psi                 | 5.1.5          |
|                                       | ≥ 0,35 Н/мм <sup>2</sup> | 5.1.5          |
| Адгезія після старіння                | ≥ 50 psi                 | 5.1.6          |
| Термостійкість                        | ≥ 0,35 Н/мм <sup>2</sup> | 5.1.6          |
| Випробування на точкове навантаження  | ≥ 1000 lbf               | 5.2            |
|                                       | ≥ 454 кг                 | 5.2            |
| Ізоляція від тріщин (отворів)         |                          | 5.4            |
| - SafetyGel® + PowerGel® S1+          | ≥ 1/16"                  | Стандарт       |
|                                       | ≥ 1,6 мм                 | характеристики |
| - SafetyGel® + PowerGel® Pro Max      | ≥ 1/8"                   | High           |
|                                       | ≥ 3,2 мм                 | характеристики |

## Характеристики застосування

|                                                                 |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Підготовка гелевої суміші                                       | Гель, готовий до використання                                                                                                                                       |
| pH суміші                                                       | 8 - 9                                                                                                                                                               |
| Питома вага суміші                                              | 1,48 кг/дм <sup>3</sup>                                                                                                                                             |
| Загальна товщина (сухий)                                        | 0,8 - 1 мм                                                                                                                                                          |
| Нанесення                                                       | Валик, пензель, гладкий сталевий шпатель або безповітряним засобом                                                                                                  |
| Допустима температура нанесення                                 | Від +5°C до +40°C                                                                                                                                                   |
| Час очікування після нанесення розведеного на 10-20% водою шару | 30 хв                                                                                                                                                               |
| Час очікування між наступними шарами                            | 2 год                                                                                                                                                               |
| Час очікування для укладання покриття                           | 2 год                                                                                                                                                               |
| Робоча температура                                              | Від -20°C до +90°C                                                                                                                                                  |
| Очищення обладнання                                             | З водою у свіжому стані. Механічно у затверділому стані.                                                                                                            |
| Примітки                                                        | Дані виміряні при температурі +23 °C, відносній вологості 50 % і відсутності вентиляції. Можуть змінюватися залежно від конкретних умов на будівельному майданчику. |

|                                                                                                                                                                |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Витрата на бетон, гіпсокартон, керамічну плитку, натуральний камінь, мозаїку, волокнисті цементні плити, дерев'яні панелі                                      | 1,0 кг/м <sup>2</sup> в два шари           |
| Витрата на шпаклівки HydroLevel / X-Level, цементні шпаклівки та полегшені панелі з цементною шпаклівкою                                                       | 1,2 кг/м <sup>2</sup> в два шари           |
| Витрата на стяжки X-Floor / X-Floor Pro та цементні стяжки                                                                                                     | 1,4 кг/м <sup>2</sup> в три шари           |
| Витрата для ізоляції тріщин ANSI A 118.12 на бетоні, гіпсокартоні, керамічній плитці, натуральному камені, мозаїці, фіброцементних панелях, дерев'яних панелях | 1,5 кг/м <sup>2</sup> в два та більше шари |
| Витрата для ізоляції тріщин ANSI A 118.12 на шпаклівках HydroLevel / X-Level, цементних шпаклівках і полегшених панелях з цементною шпаклівкою                 | 1,7 кг/м <sup>2</sup> в три та більше шари |
| Витрата для ізоляції тріщин ANSI A 118.12 на стяжки X-Floor / X-Floor Pro та цементні стяжки                                                                   | 1,9 кг/м <sup>2</sup> в три та більше шари |

## 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 вологи.

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.

На пористих основах, таких як цементні стяжки та штукатурки або виготовлені з HydroLevel® 1-30 або на полегшених панелях, покритих поверхнево армованими цементними шпаклівками, нанесіть валиком або пензлем шар ґрунтовки SafetyGel®, розведеної водою на 10-20%. Це покриття ущільнює пористість поверхні основи, запобігаючи появі мікробульбашок при нанесенні наступного шару SafetyGel® приблизно через 30 хвилин.

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 фіксуючим 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 підняттю 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.

---

## Нанесення

### Герметична гелева захисна мембрана

На пористій поверхні нанести шар SafetyGel®, розведеної водою на 10-20%.

Щоб забезпечити повну водонепроникність, розпочніть цикл гідроізоляції, рівномірно наносячи SafetyGel® за допомогою відповідного пензля на найбільш критичні периметральні ділянки, такі як кути, краї, стики стін і підлоги, а також на можливі мікротріщини в основі.

Ця операція вимагає максимальної обережності та уваги з боку

професійного користувача, який таким чином може уникнути ризиків, пов'язаних з використанням стрічок, смуг та спеціальних елементів, що є типовими вразливими місцями гідроізоляційних систем.

Потім рівномірно нанесіть перший шар SafetyGel® безпосередньо на основу за допомогою акрилового валика з довгим ворсом, пензля, гладкої сталевий шпателя або безповітряного розпилювача, щоб отримати рівномірний шар товщиною приблизно 0,5 мм, ретельно покривши всю поверхню, що підлягає гідроізоляції, накладаючи продукт на раніше нанесений у кутах і на краях, щоб забезпечити ідеальну безперервність і герметичність мембрани.

SafetyGel® вважається сухим, коли набуває темно-фіолетового кольору: зазвичай час висихання становить приблизно 2 години, хоча він може варіюватися залежно від умов на будівельному майданчику, таких як температура, вологість повітря та вентиляція.

На перше, повністю сухе покриття темно-фіолетового кольору рівномірно нанесіть друге покриття SafetyGel® товщиною приблизно 0,5 мм, ретельно покривши всю гідроізолювану поверхню.

Інший світло-фіолетовий колір свіжого продукту полегшує професійному користувачу перевірку повноти покриття першого шару, забезпечуючи рівномірну загальну товщину близько 0,8-1 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 SafetyGel®, а потім покрити другим шаром.

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

Професійний користувач створить поглиблення шириною приблизно 3-4 мм навколо прохідного елемента і, очистивши поверхні, нанесе HydroPixel®, утворивши безперервний шов між прохідним елементом і поверхнею SafetyGel®, ретельно притискаючи і вирівнюючи поверхню, щоб забезпечити повне заповнення і ідеальне зчеплення.

Для нанесення SafetyGel® на шви або відкриті краї використовуйте як основу SafetyTex Anti-Fracture 20.

Перед використанням ознайомтеся з технічними картами зазначених продуктів.

### **Гелева захисна мембрана з високою адгезією, що запобігає розриву**

На пористій поверхні нанести шар SafetyGel®, розведеної водою на 10-20%.

Щоб забезпечити ізоляцію, запобігти утворенню тріщин у плитці та розсіяти навантаження на основу, рівномірно нанесіть перший шар чистого SafetyGel® безпосередньо на основу за допомогою акрилового валика з довгим ворсом, пензля або гладкого сталевий шпателя, домагаючись постійної товщини приблизно 0,5 мм.

SafetyGel® вважається сухим, коли набуває темно-фіолетового кольору: зазвичай час висихання становить приблизно 2 години, хоча він може варіюватися залежно від умов на будівельному майданчику, таких як температура, вологість повітря та вентиляція.

Рівномірно нанесіть другий шар SafetyGel® товщиною приблизно 0,5 мм, ретельно покривши всю поверхню, а потім повторіть операції для третього шару.

Інший світло-фіолетовий колір свіжого продукту полегшує

професійному користувачу перевірку повного покриття першого шару, створюючи еластичний суцільний шар високої міцності з рівномірною загальною товщиною приблизно 1,2-1,5 мм.

Щоб забезпечити ізоляцію від тріщин у плитці назовні та від навантажень, що передаються від деформаційних швів підлоги як у середині, так і зовні, армуйте перший шар SafetyGel® за допомогою SafetyTex Anti-Fracture: нанесіть тканину на свіжу гелеву мембрану та розгладьте її за допомогою валика, щоб уникнути зморшок і здуття.

SafetyGel® працює в режимі зчеплення і розвиває високу силу адгезії до розриву, забезпечуючи високу продуктивність в зоні міжфазного переходу (ITZ) і вносячи вирішальний вклад в механічну ефективність композитної системи.

---

## Укладання покриття

Укладання покриття можна здійснювати через щонайменше 2 години 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 еластичною гідроізоляційною мембраною SafetyGel®, 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 зовні, у вологих приміщеннях та в системі TileSafe System з високою адгезією рекомендується використовувати Starlike® Pro або Starlike® Easy.

Дотримуватися будь-яких розділових або структурних швів і забезпечувати відповідні розширювальні, розділові та периметральні шви.

---

## 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](http://www.litokol.com)

---

## пункт технічної специфікації

### **Безперервна герметична гелева захисна мембрана**

Гідроізоляція басейнів, ванн, фонтанів, терас, балконів, душових, SPA, хамам та вологі приміщення, де передбачається подальше укладання керамічної плитки, натурального каменю та мозаїки, має виконуватися за допомогою еластичної безперервної мембрани з герметичного та протитріщинного гелю, готової до використання, що швидко висихає (захист від дощу через 2 години) і не вимагає армуючої сітки, стрічок або периметральних смуг, класифікована DM 02 P відповідно до стандарту EN 14891, типу SafetyGel® від Litokol Lab SpA.

### **Безперервна гелева захисна мембрана з високою адгезією та системою захисту від розривів - TileSafe System**

Ізоляція, запобігання утворенню тріщин і рівномірний розподіл навантажень на підлогах, покритих керамічною плиткою та натуральним каменем, повинні виконуватися за допомогою еластичної безперервної мембрани з антитріщинного гелю, готової до використання, класифікованої як DM 02 P відповідно до стандарту EN 14891, типу SafetyGel® від Litokol Lab SpA.

У поєднанні з еластичним триполімерним гелем четвертого покоління Smart Gel, що запобігає розтріскуванню, з мікросферами кварцу, Fluidotixo® Antifatica, з низьким вмістом цементу, що запобігає утворенню тріщин при укладанні плитки, керамограніту будь-якого типу та формату і натурального каменю, класифікованого C2 TE S1 згідно з нормою EN 12004, типу PowerGel® S1+ від Litokol Lab SpA, утворює Систему проти розтріскування з високою адгезією - TileSafe System.

---

Технічна карта **п. 630**  
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