
ActiveGel® S1

Технічні характеристики



Полімерний адаптивний гель (2Gen), надзвичайно гнучкий, мікророзширювальний, Fluidotixo® - C4 з низьким вмістом цементу, повною змочуваністю та активним перенесенням адгезійних сил для укладання плитки, керамограніту будь-якого типу та формату і натурального каменю. Автоматичне заповнення мікропорожнин і динамічна компенсація мікрорухів навіть при укладанні з використанням вирівнювальних систем (клини та затискачі)

Опис продукту

Адаптивний полімерний гель (2^е покоління) надзвичайно гнучкий, багатофункціональний, з ексклюзивною сумішшю Fluidotixo® Dinamico, розроблений з низьким вмістом цементу (<29%), для укладання плитки, керамограніту всіх типів і форматів та натурального каменю, всередині та зовні.

Розроблений для отримання надзвичайно кремоподібної, рідкої та тиксотропної суміші, він здатний зберігати форму та товщину як на підлозі, так і на стінах.

Забезпечує 100% змочувальну здатність, стійкий до вертикального сповзання і гарантує відкритий час понад 50 хвилин.

ActiveGel® S1 інтегрує ексклюзивну технологію Active Transfer®, яка забезпечує контрольоване мікророзширення, здатне заповнювати мікропорожнечі, що можуть утворитися під час укладання з використанням вирівнювальних систем.

Забезпечує високоефективну надзвичайно гнучку динамічну адгезію, здатну компенсувати мікрорухи та мікропорожнечі, роблячи укладання дуже безпечним.

Забезпечує високу ефективність при укладанні поверх існуючих поверхонь, підлог з підігрівом, терас, басейнів і фасадів, гарантуючи активну передачу адгезійних сил і гнучкість навіть на складних основах і великих форматах.

Класифікація продукту C2TE S1 - EN 12004

Власна формула гелю

Гнучкі гідрофільні полімери, що утворюють сітку
Низький вміст портландцементу <29%
Гібридні гідралічні в'язучі
Гель кальцієвого силікату
Останнє покоління целюлоз за власною ліцензією
Високий вміст мінеральних наповнювачів

ActiveGel® S1 втілює постійний науковий прогрес компанії Litokol.
Розроблений з використанням інноваційних сировинних матеріалів для поліпшення якості укладання, безпеки та зменшення впливу на навколишнє середовище.

Діє завдяки

Active Transfer® technology
Адгезійна сила - Супергнучка динаміка з високою ефективністю

Класифікація суміші

Клас суміші	Рівень гладкості	Індекс легкості
C1 - Denso / Pastoso	Вимагає більшої сили для нанесення	Стандарт
C2 - Consistenza Media	Не стікає, забезпечує легке нанесення	Стандарт
C3 - Fluidotixo	Легко наноситься та тиксотропний	Легкий
C4 - Fluidotixo Dinamico	Висока текучість та тиксопластичність	Легкий
C5 - Fluidotixo Antifatica	Ультра ковзний і тиксо	Ультра легкий

Гель Характеристики Суміш Fluidotixo

Клас 4 -Суміш Fluidotixo® Dinamico

Суміш Fluidotixo® Dinamico - Високопластична, тиксопластична та легка: рідка та динамічна консистенція полегшує нанесення, зберігаючи форму та товщину без розтікання.

Суміш Fluidotixo® має гелеву реологію, що характеризується спочатку тиксотропною консистенцією, яка під дією механічного впливу (шляхом нанесення шпателем) зменшує свою в'язкість, тимчасово стаючи більш рідкою.

Ця псевдопластична властивість забезпечує точне та легке нанесення з чудовою адгезією до основи.

Розроблений для професійних користувачів, з цією сумішшю можна досягти виняткової розтічності при укладанні підлогових покриттів та облицювальних матеріалів.

Суміш Fluidotixo® Dinamico має низьку видиму в'язкість, що сприяє динамічній текучості під шпателем і 100% змочуваності.

Після нанесення тиксотропна формула клею дозволяє зберегти форму і товщину без провисання як на підлозі, так і на стінах, забезпечуючи точне і контрольоване укладання без вертикального сповзання (Т).

Розширені експлуатаційні характеристики ActiveGel® S1 дозволяють вносити корективи навіть через кілька хвилин після нанесення, досягаючи тривалого відкритого часу понад 50 хвилин (Е).

Гель Характеристики Клейовий інтерфейс

Гель з технологією Active Transfer®

Active Transfer® — це інноваційна технологія, що застосовується в гелях нового покоління, яка впроваджує концепцію динамічного контрольованого мікророзширення з метою оптимізації адгезійного інтерфейсу між матеріалом для укладання та плиткою (ITZ).

Active Transfer® - Механізм дії

Active Transfer® базується на інтеграції активних реологічних мікросистем у матрицю гелю. Ці мікросистеми:

1. Відразу після нанесення відбувається контрольоване мікророзширення, яке забезпечує повний перехід гелю на тильну сторону плитки завдяки постійному мікротиску між клеєм, плиткою та основою.
2. Динамічно заповнюють мікропорожнини, що утворюються під час укладання та використання вирівнювальних систем або усадки після укладання.
3. Збільшують площу контакту, забезпечуючи повне капілярне змочування тильної сторони плитки та основи, що гарантує 100% адгезію до поверхні та утворення зони безперервної адгезії.

Технологія Active Transfer®, застосована в гелях останнього покоління, є інновацією в управлінні ITZ, переходячи від статичного до динамічно активного укладання.

Прямі технологічні переваги

1. Оптимізація ITZ (Interfacial Transition Zone):

Активна динаміка заповнення, що забезпечує безперервну структуру з кращим механічним та хімічним зчепленням і вищою довговічністю.

Зниження слабких місць, пов'язаних з порожнинами, мікробульбашками або слабо зволоженими ділянками, з поліпшеною стійкістю до термічних циклів, диференціальних рухів і експлуатаційних навантажень.

2. Покращення передачі сил:

Клейовий інтерфейс стає більш згуртованим і еластичним, без порожнин і втрати адгезії, що забезпечує стабільне укладання навіть на надвеликих формах або деформованих поверхнях.

Розподіл зусиль (зсув, розтягування, стискання) рівномірний по всій поверхні склеювання.

3. Компенсація можливих мікрорухів:

Вирівнювальні системи (клини, затискачі) чинять різний тиск, щоб вирівняти плитки. Цей механічний рух може злегка змістити плитку відносно клейового шару, утворюючи під нею мікропорожнини.

Ці мікропереміщення динамічно компенсуються завдяки контрольованій мікроекспансивній здатності гелю, що забезпечує постійний контакт між поверхнями.

Технологія Active Transfer® особливо ефективна при роботі з великими форматами (>120 см) і в системах з надтонким склом, де ці критичні моменти особливо очевидні.

Гель Характеристики Безпека

Безпека - Рівень 2

Завдяки більшій поверхні контакту та надзвичайно гнучкій динамічній адгезії з високою ефективністю, ActiveGel® S1 гарантує утворення суцільного шару гелю під плиткою, що дозволяє зменшити мікропорожнечі та покращити ефективність адгезії, підвищуючи безпеку укладання.

Наявність рівномірного та безперервного шару гелю робить ActiveGel® S1 особливо придатним для використання на радіаційних системах або для зовнішніх робіт, де навантаження, спричинені температурними коливаннями, вимагають повного шару та безперервного шару гелю в ITZ для забезпечення відмінної адгезії.

Інтелектуальна хімія

Низький вміст портландцементу <29%

Надзвичайно низький рівень викидів летких органічних сполук (VOC)

Сертифікати

EN 12004

EN 12002

ISO 13007

EC1 Plus Gev Eimcode

A+ Emissions dans l'air interieurs

EPD Environmental Product Declaration

ActiveGel® S1 і 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	4,99 10 ⁻¹	4,38 10 ⁻³	1,08 10 ⁻²	0	4,90 10 ⁻³	-5,52 10 ⁻³

Матеріали

Керамограніт

Керамічна плитка

Великі формати

Плити з ламінованого керамограніту

Мармур - Граніт - Кам'яні матеріали

Натуральний камінь

Керамічна та скляна мозаїка

Котто - Клінкер

Реконструйовані на основі смоли або цементу

Ізоляційні та звукопоглинальні панелі для внутрішніх приміщень

Основи

Стяжки
Самовирівнюючі суміші
Шпаклівки
Штукатурка
Гіпсокартон
Гіпс і ангідрит
Існуюча плитка
Променеві системи
Гідроізоляційні матеріали
Розділювальні мембрани
Газобетон
Плити з фіброцементу
Бетон

Застосування

Клей - Шпатлівка
Підлоги - стіни
Внутрішні - зовнішні
Внахлест
Променеві системи
Вологі внутрішні приміщення - ванні кімнати та душові
Ванни, басейни та фонтани
Тераси та балкони
SPA і Хамам
Фасади
Промислові підлоги
Житлові, громадські, комерційні приміщення та міський благоустрій

Обмеження

Дотримуйтесь національних стандартів, таких як стандарт UNI 11493
Забезпечує повне заповнення шару зовні або при високих навантаженнях
Захищайте плитку від сильного дощу протягом щонайменше 24 годин.
Температура, вентиляція, поглинання основи і матеріал що укладається можуть впливати на робочий час і схоплювання гелю.
Не додавати воду до суміші, яка вже почала тверднути
Не використовуйте на бетоні, що не пройшов належну витримку
Не використовуйте на основах на основі гіпсу або ангідриту без попереднього нанесення X-Prime®
Не використовуйте на деревині та деревополимерних матеріалах
Не використовуйте на металевих, гумових, ПВХ або лінолеумних поверхнях
Не використовувати там, де потрібна швидка прохідність
Не використовуйте на органічних реактивних гідроізоляційних матеріалах (типу RM згідно з EN 14891)
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

Зовнішній вигляд	Гідролізований гель у вигляді порошку
Колір	Ультра Білий - Сірий
Відповідальне пакування	Мішок придатний до переробки 20 кг
Зберігання	12 місяців в оригінальній упаковці в сухому місці
Митний код	38245090

Технічні характеристики

Відповідність	EN 12004 – ISO 13007	C2 TE S1
Початкова адгезія після 28 днів	$\geq 1,0 \text{ Н/мм}^2$	EN 1348
Адгезія після занурення у воду	$\geq 1,0 \text{ Н/мм}^2$	EN 1348
Адгезія після впливу тепла	$\geq 1,0 \text{ Н/мм}^2$	EN 1348
Адгезія після циклів заморожування/розморожування	$\geq 1,0 \text{ Н/мм}^2$	EN 1348
Відкритий час	$\geq 0,5 \text{ Н/мм}^2$ після 30 хвилин	EN 1346
Сповзання	$\leq 0,5 \text{ мм}$	EN 1308
Поперечна деформація	$> 2,5 \text{ мм}$	EN 12002
Стійкість до вологи	Відмінна	
Стійкість до лугів	Відмінна	
Стійкість до розчинників	Відмінна	
Стійкість до кислот	Низька	
pH суміші	13	
Питома вага	$1,55 \text{ кг/дм}^3$	

Характеристики застосування

Клас суміші	Клас 4 - Fluidotixo Dinamico
Підготовка сірого гелю	Вода = 26-29% ~ 5,2-5,8 л / 20 кг
Підготовка ультрабілого гелю	Вода = 31-34% ~ 6,2-6,8 л / 20 кг
Час дозрівання суміші	5 хвилин
Термін придатності суміші	6-8 годин
Можливі товщини нанесення	Від 1 до 20 мм
Відкритий час	> 50 хвилин
Час коригування	> 50 хвилин
Нанесення	Зубчастий шпатель, відповідний до формату та основи
Температура нанесення	Від $+5^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$
Час очікування для заповнення швів	Стіна: 6-8 годин – Підлога: 12 годин
Початок руху	12 годин
Введення в експлуатацію	4-5 днів - Басейни 14 днів
Робоча температура	Від -40°C до $+90^{\circ}\text{C}$
Очищення обладнання	З водою у свіжому стані. Механічно у затверділому стані.
Витрата	Шпатель 3,5 мм: ~ $1,8 \text{ кг/м}^2$
Витрата	Шпатель 6 мм: ~ $2,5 \text{ кг/м}^2$
Витрата	Шпатель 8 мм: ~ 3 кг/м^2
Витрата	Шпатель 10 мм: ~ $3,5 \text{ кг/м}^2$
Витрата	Подвійне нанесення: ~ 5 кг/м^2
Примітки	Збір даних при температурі $+23^{\circ}\text{C}$, відносній вологості 50% і відсутності вентиляції. Можуть змінюватися залежно від конкретних умов на будівельному майданчику.

Підготовка основи

Відповідно до стандарту UNI 11493-1, основи повинні бути механічно міцними і не мати крихких частин, бути вільними від жирів, масел, фарби, воску та вологи.

Цементна штукатурка повинна витримуватися щонайменше тиждень на кожен сантиметр товщини.

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 проти тріщин нового покоління HydroLevel® 1-30.

Пилові, пористі та поглинаючі основи необхідно обробити інноваційним фіксуючим та зміцнюючим засобом X-Prime®.

Гладкі та компактні основи, такі як гладкий бетон, стара кераміка або мармурова плитка, повинні бути оброблені активаторами адгезії останнього покоління X-Activator® або X-Activator® Grip після ретельного очищення 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.

Поверхня повинна бути відшліфована та ізольована за допомогою X-Prime®.

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 інноваційного продукту Gel Fluidotixo® Dinamico, рекомендується змішувати продукт у зазначеному співвідношенні.

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 консистенцію Gel Fluidotixo® Dinamica, яка легко наноситься як на підлогу, так і на стіни.

Нанесення

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

Зубці шпателя повинні бути підібрані відповідно до формату матеріалу, який має бути укладений, та основи.

Відповідно до стандарту UNI 11493-1, застосовуйте техніку подвійного

нанесення, наносячи гель також на зворотну сторону плиток, щоб забезпечити їх повне змочування при укладанні на відкритому повітрі, в басейнах, на фасадах або в особливо навантажених зонах.

Щоб забезпечити повне перенесення клею на тильну сторону плитки, її необхідно укладати на ще свіжий клей, чинячи відповідний тиск.

Відкритий час за стандартних умов температури та вологості становить приблизно 50 хвилин.

Дуже спекотний або вітряний клімат, а також дуже поглинаючі матеріали можуть різко скоротити цей час до декількох хвилин, тому рекомендується часто перевіряти, чи не утворилася на поверхні клею плівка

Відповідно до стандарту UNI 11493-1 укладання плиток слід здійснювати, створюючи шви, ширина яких відповідає їх розміру.

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

Спеціальне застосування

Мармур, натуральний камінь та композитний камінь

Матеріали, схильні до деформації або плям через поглинання води, потребують швидкотверднучого самополімеризуючого гелю, такого як FastGel® або FastGel® S1+ (C2F - EN 12004), або реактивного гелю, такого як PowerGel® Pro Max (R2 - EN 12004).

Мармур і натуральний камінь, навіть одного і того ж виду, можуть мати різні характеристики.

У разі сумнівів рекомендується заздалегідь звернутися до технічної служби Litokol для отримання детальної інформації або проведення лабораторних випробувань.

Натуральні кам'яні плити з армуючими шарами, нанесеними на задню сторону (смоли, армуючі сітки тощо), або спеціальними обробками (наприклад, проти підйому вологи тощо), за відсутності вказівок виробника, потребують перевірки на сумісність з клеєм.

Перед укладанням перевірте наявність слідів пилу або матеріалів, що осіли на зворотному боці плит.

У разі необхідності їх слід видалити.

Системи підігріву підлоги

Через щонайменше 4 дні після укладання протитріщинної стяжки X-Floor® або X-Floor® Pro можна вмикати систему опалення з температурою води в системі від +20°C до +25°C, підтримуючи її на постійному рівні протягом щонайменше 3 днів.

Потім встановіть максимальну проектну температуру і підтримуйте її протягом ще 4 днів.

У кінці цього циклу поверніть стяжку до кімнатної температури і виконайте укладання покриття (EN 1264-4).

Басейни

Відповідно до стандарту UNI 11493 – 7.13.3, облицювання басейнів повинно бути спроектоване з урахуванням механічних, термогігроскопічних та хімічних навантажень: постійний контакт з хімічно обробленою водою (навіть в зимовий сезон) та часті санітарні обробки.

У бетонних конструкціях має бути забезпечений відповідний склад (UNI 11104 – EN 206) та дотриманий правильний час визрівання (мінімум 6 місяців, UNI 11493 - 7.3.1).

Необхідно гідроізолювати зовнішню частину конструкції, вживаючи запобіжних заходів, щоб уникнути можливих просочувань, які можуть спричинити відшарування гідроізоляційного покриття, нанесеного всередині резервуара, наприклад, дренажі вздовж боків виїмок або

гідроізоляції, що складаються з осмотичних розчинів.

Вирівняйте та скорегувати поверхні за допомогою HydroLevel®, структурного вирівнювального матеріалу, армованого кварцом, з контрольованим розширенням та захистом від тріщин.

Гідроізоляція поверхонь ванни за допомогою еластичної мембрани з герметичним і протитріщинним гелем SafetyGel® з технологією 6-Dimensional Elasticity або за допомогою триполімерних дихаючих гідроізоляційних гелів, посилених кварцовими мікросферами, з лінійки HydroPad® з технологією 4-Way Flex.

Загерметизуйте критичні місця, такі як місця з'єднання бетонних конструкцій, за допомогою HydroStop, а також місця проходження труб систем рециркуляції, фільтрації, зливу та освітлення за допомогою HydroPixel®.

Рекомендується провести гідравлічну герметизацію перед укладанням покриття

Завжди наносьте гель також на тильну сторону матеріалу (подвійне нанесення), щоб отримати повне покриття клеєм, забезпечити повне перенесення сил і довговічність системи.

Фасади

У разі укладання на зовнішні стіни ($H > 3$ м), оскільки це плитові поверхні, що піддаються високим розширювальним напруженням у залежності від термогігроскопічних змін, а також з огляду на ризик для безпеки, пов'язаний з можливим відшаруванням, рекомендується попередньо проконсультуватися з технічною службою Litokol, щоб точно визначити найбезпечнішу техніку укладання.

Відповідно до норми UNI 11493 – 7.13.7, дотримуйтесь таких загальних рекомендацій: основа для укладання повинна забезпечувати когезійну міцність на розтяг $\geq 1,0$ Н/мм².

У випадку цегляних/блокових опор, полегшених блоків тощо не допускається пряме укладання, а передбачається укладання на штукатурку відповідно до вищезазначених вимог.

Для облицювання з довжиною сторони > 30 см проектувальник повинен оцінити необхідність використання відповідних механічних кріплень для забезпечення безпеки.

Необхідно передбачити розширювальні та розділові шви, як зазначено в пунктах 7.11.1.2 та 7.11.1.3.

Завжди наносьте клей також на тильну сторону матеріалу (подвійне нанесення), щоб отримати повне покриття клеєм, забезпечити повний перенос сил і довговічність системи.

Заповнення швів, герметизація та обслуговування

Для заповнення швів можна використовувати декоративні шпаклівки X-Color® 0-6 або X-Color® 2-12 та готові до використання полімерносі суміші FillGood® EVO.

Для створення водонепроникних швів, що мають високу стійкість кольору та відмінні хіміко-механічні властивості, використовуйте декоративні епоксидні гелі лінійки Starlike®.

Для еластичного заповнення деформаційних, розділових та периметральних швів використовуйте герметики серії Pixel 3D.

Для миття після закінчення будівництва, очищення, догляду та захисту поверхонь використовуйте спеціальні миючі засоби Litokol з лінійок X-Cleaner та Starlike® Care.

Попередження

Через високу адгезію рекомендується змити робочі інструменти та

залишки продукту з поверхонь водою до того, як гель застигне.
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

Укладання всередині та зовні відповідно до стандартів UNI 11493-1 та 11714-1 підлогових та настінних покриттів з кераміки будь-якого типу - керамограніту, одноразового випалу, дворазового випалу, клінкеру та теракоти - розмірно стабільного каменю, нечутливого до плям, та мозаїки буде виконано за допомогою полімерного гелю, надзвичайно гнучкого, другого покоління, з низьким вмістом цементу (<29%), рідиною і тиксотропним, що зберігає форму і товщину незмінними на підлозі і стінах, з 100% змочувальною здатністю, стійким до вертикального сповзання і з відкритим часом, що є відмінним, тривалістю понад 50 хвилин, класифікованим як C2TE S1 відповідно до стандарту EN 12004, типу ActiveGel® S1 від Litokol Lab SpA.

Технічна карта **п. 041**
Редакція **п. 0**
Дата: **03 25**

Litokol

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