

Torggler

Гідроізоляційні матеріали

FLEXISTAR

Однокомпонентна, надзвичайно гнучка, армована волокном полімерно-цементна оболонка для гідроізоляції та захисту бетону.



- Має високу адгезію до основи
- Відмінна технологічність
- Наноситься валиком, пензлем та шпателем
- Придатний для контакту з питною водою
- Стійкий до УФ-випромінювання
- Водонепроникний навіть під тиском
- Стійкий до циклів заморожування-розморожування
- Хороша ходимість



СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ

- Тераси середніх розмірів, балкони, горизонтальні поверхні та басейни на мінеральних стяжках, монолітних цементних стяжках, цементних штукатурках і цементних розчинах, затверділому бетону.
- Гнучкі зовнішні та внутрішні поверхневі гідроізоляції, підземні та надземні, на цементних основах та кладці.
- Гнучкі гідроізоляційні шпаклювання мікротріщинних штукатурок.
- Гідроізоляція ванн, басейнів, резервуарів для води з тріщинуватого бетону.
- Реконструкція та гнучка гідроізоляція під керамічним покриттям балконів та терас середньої площі (завжди з дотриманням відповідних компенсаційних швів).
- Гідроізоляція рідкого типу CM P, що наноситься під керамічну плитку, приклеєну за допомогою клеїв.
- Захисне покриття бетонних поверхонь відповідно до принципів 1.3 (C) (захист від ризиків проникнення – PI), 2.3 (C) (контроль вологості – MC) та 8.3 (C) (підвищення опору – IR) згідно з EN 1504-9.
- Продукт придатний для пішохідного руху, оскільки відповідає вимогам щодо міцності зчеплення при прямому розтягуванні згідно з EN 1542: 2,6 МПа (на сухому бетону) Без руху: > 0,8 МПа З рухом: > 1,5 МПа
- Збірний та монолітний бетон.
- Добре витримані цементні стяжки, розчини та штукатурки.

МАКСИМАЛЬНО МОЖЛИВІ ТОВЩИНИ

1–2 мм за один прохід, загалом до 3 мм.

ОСОБЛИВОСТІ

Flexistar це однокомпонентна, попередньо змішана еластична полімерно-цементна мембрана сірого кольору, виготовлена на основі спеціальних високогнучких полімерів, цементу, відібраних дрібнозернистих наповнювачів, волокон та спеціальних добавок, призначена для захисту бетону, класифікована як С згідно з EN 1504-2 за принципами PI, MC, IR, згідно з EN 1504-9, а також для гнучкої гідроізоляції перед укладанням керамічних елементів, типу CM P згідно з EN 14891. Після змішування з водою утворюється суміш з відмінною технологічністю, яка дуже легко наноситься валиком, пензлем та шпателем, навіть у вертикальному положенні без патьоків та обривів, з відмінними характеристиками адгезії до основи. Має високу гнучкість, що дозволяє витримувати тріщини основи до 1 мм. Стійкий до циклів заморожування та відтавання, а також до протиожеледних солей, має чудову стійкість до дифузії CO₂. Зберігає чудову еластичність навіть при низьких температурах. Продукт сертифікований як ЕС 1 організацією GEV щодо надзвичайно низьких викидів летких органічних речовин.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Ніколи не змішуйте «Flexistar» з іншими в'язучими речовинами, такими як цемент, гідралічне вапно, гіпс тощо.
- Ніколи не додавайте воду для поновлення консистенції та не використовуйте затірку, що затверділа.
- Ніколи не наносити «Flexistar» шаром товщиною більше 2 мм за один раз.
- Не використовуйте «Flexistar» на цементних основах та стяжках, повністю просочених водою, що піддаються постійному підйому води або вологи, і не наносьте продукт на основи з рівнем залишкової вологості понад 5%.
- Не наносити на металеві або дерев'яні основи, на бітумні мембрани для гідроізоляції поверхонь, по яких ходять і які залишаються відкритими, на полегшені стяжки, на утеплення перевернутих дахів, виконані з ізоляційних панелей або полегшених матеріалів. Якщо можливо, рекомендується використовувати системи примусової вентиляції.
- Ніколи не наносьте «Flexistar» при температурі нижче +5 °C та вище +30 °C.
- Не застосовувати на стяжках, що не мають достатньої щільності, однорідності та рівності, які повинні бути придатними для обробки тонкошаровими покриттями та гідроізоляційними матеріалами, з механічною міцністю, що відповідає призначенню, та, як правило, з показниками розривної міцності в межах 1 Н/мм².
- Захищати від змивання, дощу та нічної конденсації між нанесенням одного шару та іншого, а також протягом щонайменше 24 годин після нанесення.
- У сухих кліматичних умовах, при прямому сонячному випромінюванні, високих температурах та вентиляції захищати поверхню плівкою від надто швидкого випаровування води з суміші протягом щонайменше 24 годин.
- За умов високої відносної вологості та/або низьких температур (нанесення у підвалах, закритих приміщеннях або за несприятливих погодних умов) затвердіння «Flexistar» може сповільнитися.

ІНСТРУКЦІЯ З УКЛАДАННЯ

Підготовка до укладання

Основи повинні бути непронижними для вологи, міцними та рівними, але достатньо шорсткими, чистими та міцними, без масел і жирів, пилу, крихких матеріалів та бруду загалом, а також без залишків фарбових плівок; вони повинні бути належним чином витримані та не мати значних усадкових деформацій. У разі появи висолів їх необхідно ретельно видалити з поверхні за допомогою механічного очищення. Поверхневі дефекти та нерівності, такі як скупчення гравію, еродовані або пошкоджені ділянки, отвори від розпірок арматурних опалубок, необхідно попередньо усунути та вирівняти за допомогою спеціального розчину, наприклад Multimix Evo. Там, де еластичне з'єднання не є необхідним, заокруглити стики стіни та підлоги у вигляді увігнутої форми (у вигляді скошеного краю). Злегка зволожити поверхню, що підлягає гідроізоляції, дбаючи про те, щоб сухою губкою видалити будь-яку плівку води з поверхні.

Підготовка продукту

Залежно від обраного способу нанесення, змішати «Flexistar» з наступною кількістю чистої води:

Нанесення валиком та пензлем: 32–36% (що дорівнює 6,4–7,2 літра на мішок вагою 20 кг).

Нанесення шпателем: 21–23% (що дорівнює 4,2–4,6 літра на мішок вагою 20 кг).

У спеціальну ємність налейте всю воду для розчину, а потім повільно всипте порошок продукту,

використовуючи механічний мішалник (дріль з низькою частотою обертання та спеціальною лопаткою). Після повного всипання порошку перемішуйте, доки суміш не стане однорідною та без грудочок. Залишити на 10 хвилин, потім коротко перемішати і, якщо потрібно, відкоригувати консистенцію невеликим додаванням води. Так підготовлена суміш залишається придатною для роботи приблизно 1 годину за нормальних умов (при 20 °C); при вищих температурах час придатності скорочується, при нижчих температурах — подовжується.

Інструкції з нанесення

Нанесення валиком: нанести продукт у 2–3 шари, дотримуючись між шарами достатнього часу для затвердіння попереднього шару (приблизно 4–6 годин при 20 °C). Для нанесення валиком рекомендується використовувати валик із середньою довжиною ворсу. Нанесення пензлем: нанести продукт у 2–3 шари, перехресшуючи напрямок нанесення кожного шару відносно попереднього та дотримуючись між шарами достатнього часу для затвердіння попереднього шару (приблизно 4–6 годин при 20 °C).

Нанесення шпателем: нанести продукт щонайменше у два шари, дотримуючись між шарами достатнього часу для затвердіння попереднього шару (приблизно 4–6 годин при 20 °C). При наявності існуючих периметральних, деформаційних або перехідних швів виконайте нанесення відповідних шарів Flexistar, наносючи їх до країв і на перші міліметри боків шва, уникаючи при цьому його засмічення, за необхідності використовуючи смужку з пінополістиролу та/або поліуретану. Після достатнього затвердіння останнього шару гідроізоляційного матеріалу приступити до можливого видалення смужки, очищення та видалення можливих залишків зі шва, а потім до його герметизації. Рекомендується, а у випадках швів, що зазнають значних навантажень, та/або в ситуаціях, де адгезія може виявитися критичною, необхідно передбачити нанесення ґрунтовки на боки шва перед нанесенням герметика, щоб забезпечити максимальні характеристики щодо механічної міцності та водонепроникності системи. Особливу увагу слід приділити гідроізоляції в місцях кутів та/або стиків підлога-стіна, якщо вони, навіть за відсутності деформаційних швів, характеризуються певною рухливістю; у такому випадку перед нанесенням декількох шарів «Flexistar» слід передбачити укладання стрічки поперек та вздовж лінії у місці стику. Зона, прилегла до лінії стику, повинна бути достатньо рівною та однорідною, щоб забезпечити належне розміщення та правильне приклеювання самоклеючої стрічки; якщо це неможливо, слід попередньо вирівняти ділянку за допомогою розчинів та/або шпаклівок типу Rinnova, Monorasante, Multifinish або Multimax Evo, вибравши найбільш підходящий продукт залежно від характеру та стану основи, ступеня нерівності та механічної міцності, яку він забезпечує.

Поверхня, гідрозольована за допомогою «Flexistar», незважаючи на хорошу механічну міцність, не придатна для постійного руху людей та/або транспортних засобів, а її ударостійкість обмежена, тому, якщо поверхня підлягає регулярному навантаженню, необхідно передбачити укладання керамічного покриття або іншого захисного покриття для підлоги. На поверхні, гідрозольованій за допомогою «Flexistar», керамічну підлогову та/або облицювальну плитку можна клеїти за допомогою Tile 900, Tile 700, Tile 480, Tile 350, Tile 250, T 250 та T 480. При укладанні керамічної підлоги та облицювання необхідно дотримуватися швів та стиків, герметизуючи керамічні елементи в місцях їх з'єднання після належного затвердіння цементного розчину для швів за допомогою силіконових герметиків лінійки Silicone Torggler. У разі сумнівів щодо найбільш підходящого типу клею та/або герметика та/або для подальших робіт зверніться до служби технічної підтримки Torggler. Інструменти, що використовуються для укладання «Flexistar», можна очищати водою до затвердіння матеріалу; після цього очищення можливе лише шляхом механічного видалення. У разі контакту з питною водою слід залишити «Flexistar» для затвердіння принаймні на 14 днів. Потім ретельно промити водою та видалити воду перед заповненням.

ТЕХНІЧНИЙ ЧАС

Час витримки між нанесенням шарів: від 4 до 6 годин залежно від пористості основи та умов навколишнього середовища. Після нанесення Flexistar необхідно дочекатися щонайменше 5 днів висихання перед укладанням керамічної плитки. За сприятливих кліматичних умов та температури, на сухій основі цей період можна скоротити до 24 годин. Час очікування перед попереднім миттям, необхідним для контакту з питною водою: щонайменше 14 днів.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Визначення характеристик порошкоподібного продукту

Консистенція	Порошок
Насипна щільність (EN 2811)	930 кг/м ³
Гранулометрія (EN 12192-1)	0 – 0,15 мм
Вміст золи (EN 3451-1)	71,6

Визначення для свіжої суміші

Вода для розчину: Нанесення валиком та пензлем	32 –36 % (6,4 – 7,2 літра на мішок 20 кг / 1,6 –1,8 літра на мішок 5 кг.
Вода для розчину: нанесення шпателем	21–23 % (4,2–4,6 літра на мішок 20 кг / 1,1–1,2 літра на мішок 5 кг.
Консистенція суміші	Пластична, що наноситься шпателем, або рідка
pH суміші	> 12
Щільність суміші (EN 1015-6)	1 500 кг/м ³
Час обробки суміші	> 60 хвилин
Час затвердіння між нанесенням шарів	від 4 до 6 годин залежно від пористості основи та умов навколишнього середовища
Час повного дозрівання	28 днів
Температура нанесення	від +5 °C до +35 °C
Робоча температура	від -20 °C до +90 °C

Визначення для затверділого продукту згідно з EN 1504-2* – Вимога/межа/клас

Проникність для водяної пари (EN 7783)	SD = 1,1 м (товщина 2 мм)	Клас I (SD < 5 м, проникний)
Ступінь проникності рідкої води (EN 1062-3)	w = 0,03 кг/(м ² ·год ^{0,5})	w < 0,1 кг/(м ² ·h ^{0,5})
Зчеплення при прямому розтягуванні (EN 1542-1)	1,8 МПа (на сухому бетоні)	Без навантаження: > 0,8 МПа; з навантаженням: > 1,5 МПа
Проникність для CO ₂ (EN 1062-6 метод A)	SD(CO ₂) = 139 м	> 50 м
Стійкість до утворення тріщин (EN 1062-7, метод A; статичний)	0,580 мм (23 °C); 0,617 мм (-10 °C)	Клас A3 (23 °C); Клас A3 (-10 °C)
Стійкість до розтріскування (EN 1062-7 метод B; динамічний)	Відсутність тріщин після 1000 циклів, максимальна ширина 0,150 мм	Клас B2 (23 °C)
Вплив штучних атмосферних факторів (EN 1062-11)	Відсутність набрякання, тріщин та розшарування. Зміна кольору (світліший). Крейдування	Відсутність набрякання, тріщин, відшарування. Незначна зміна кольору, втрата блиску та крихкість можуть бути прийнятними, але повинні бути описані.

Визначення для затверділого продукту згідно з EN 14891 – Вимога

Адгезія за допомогою початкового розтягування** (EN 14891 A.6.2)	1,9 Н/мм ²	≥ 0,5 Н/мм ²
Зчеплення при розтягуванні після занурення у воду** (EN 14891 A.6.4)	1,5 Н/мм ²	≥ 0,5 Н/мм ²
Зчеплення при розтягуванні після впливу тепла** (EN 14891 A.6.5)	2,5 Н/мм ²	≥ 0,5 Н/мм ²
Зчеплення при розтягуванні після циклів заморожування-розморожування** (EN 14891 A.6.6)	1,3 Н/мм ²	≥ 0,5 Н/мм ²
Зчеплення при розтягуванні після занурення у вапняну воду** (EN 14891 A.6.9)	1,4 Н/мм ²	≥ 0,5 Н/мм ²
Водонепроникність (EN 14891 A.7)	Відсутність проникнення; збільшення ваги 3 г	Відсутність проникнення; збільшення ваги ≤ 20 г

Водонепроникність (згідно з DIN 1048) при позитивному гідростатичному тиску (товщина > 2,0 мм)	витримує	28 днів при 1,5 бар
Стійкість до негативного гідравлічного тиску, UNI 8298/8 (товщина > 2,0 мм)	витримує	0,5 бар протягом 72 годин
Здатність до перекриття тріщин (crack bridging ability) у стандартних умовах (EN 14891 A.8.2)	≥ 0,75 мм	≥ 0,75 мм
Зчеплення при розтягуванні після занурення у хлоровану воду** (EN 14891 A.6.8)	1,5 Н/мм ²	≥ 0,5 Н/мм ²
Класифікація згідно з EN 14891	СМ Р	
Клас вогнестійкості (EN 13501-1)	В-s1,d0	
Витрата	прибл. 1,2 кг/м ² на мм товщини	
Максимальна товщина	3 мм	
Color	Сірий	
Packaging	багато	
Packaging size	20 кг, 4 x 5 кг	
Pallet	40 коробок, 50 мішків	

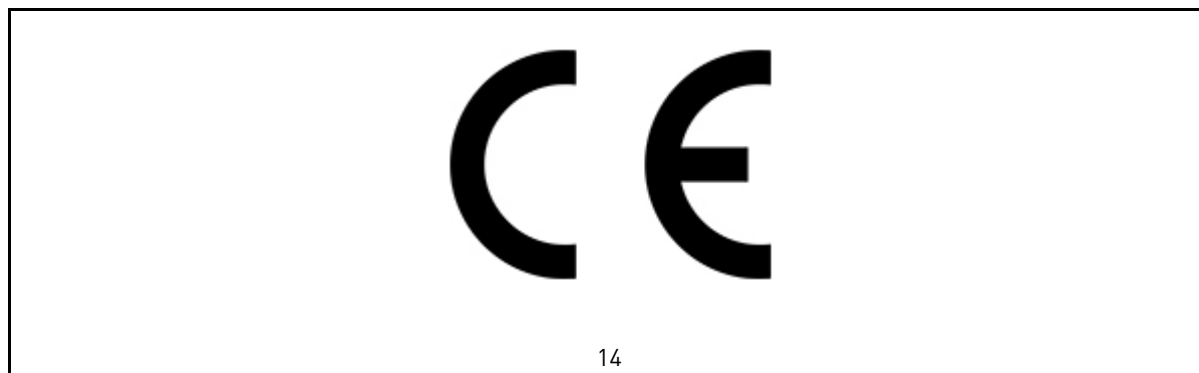
СПОЖИВАННЯ

Загальна витрата при мінімальній загальній товщині 2 мм становить 2,4–2,6 кг/м². Витрата продукту «Flexistar» при нанесенні валиком або пензлем становить приблизно 0,6 кг/м² на шар, а при нанесенні шпателем — приблизно 1,0 кг/м² на шар.

ЗБЕРІГАННЯ

Flexistar Слід зберігати в сухому та захищеному місці. У закритих оригінальних мішках продукт зберігається щонайменше 24 місяці в мішках по 5 кг та 12 місяців у мішках по 20 кг.

СЕРТИФІКАТИ



<p>Torggler S.r.l., Via Prati Nuovi 9, I – 39020 Марленго (BZ) DoP № 0052/14 EN 1504-2:2004 EN 14891:2012 NB № 1305 NB № 0761 (для гідроізоляції) NB № 0407 (для реакції на вогонь)</p>
<p>Засіб для захисту поверхні від проникнення, контролю вологості та підвищення опору (C-PI-MC-IR) Рідкий водонепроникний засіб для зовнішніх робіт на стінах і підлогах, під керамічною плиткою (CM-P)</p>
<p>Проникність для CO₂: S_D > 50 м Проникність для водяної пари: Клас I Капілярне вбирання та проникність для води: w < 0,1 кг/м²·год^{-0,5} Міцність зчеплення за результатами випробування на відривання: ≥ 0,8 Н/м² Пожежна безпека: B-s1, d0 Початкова міцність зчеплення при розтягуванні: ≥ 0,5 Н/мм² Міцність зчеплення при розтягуванні після контакту з водою: ≥ 0,5 Н/мм² Міцність зчеплення при розтягуванні після термічного старіння: ≥ 0,5 Н/мм² Міцність зчеплення при розтягуванні після циклів заморожування-розморожування: ≥ 0,5 Н/мм² Міцність на розтяг після контакту з вапняним розчином: ≥ 0,5 Н/мм² Водонепроникність: Без проникнення / Набір ваги ≤ 20 г Здатність до перекриття тріщин за стандартних умов: ≥ 0,75 мм</p>

Сумісність продукту для контакту з питною водою, відповідно до Міністерського декрету № 174 від 04.06.2004, підтверджена протоколом випробувань № 0160-2013, виданим Інститутом досліджень та випробувань M. Masini srl (м. Ро, провінція Мілано), який надається за запитом.
 Продукт класифіковано як покриття типу С згідно з EN 1504-2 та типу CM P згідно з EN 14891.
 Декларації про характеристики (DoP) доступні на сайті www.torggler.com

LEGENDA CLASSIFICAZIONE SECONDO EN 1504-2	
TIPI	
H	Impregnazione idrofobica
I	Impregnazione
C	Rivestimento
PRINCIPI	
PI	Protezione contro i rischi di penetrazione
MC	Controllo dell'umidità
PR	Resistenza fisica / miglioramento della superficie
RC	Resistenza agli agenti chimici
IR	Aumento delle resistività

LEGENDA CLASSIFICAZIONE SECONDO EN 14891	
TIPI	
CM	Prodotto impermeabilizzante per applicazione liquida a base cementizia polimero modificato
DM	Prodotto impermeabilizzante per applicazione liquida in dispersione
RM	Prodotto impermeabilizzante per applicazione liquida a base di resine reattive
CLASSI	
01	Prodotto impermeabilizzante applicato liquido con capacità di crack bridging a (-5°C)
02	Prodotto impermeabilizzante applicato liquido con capacità di crack bridging a (-20°C)
P	Prodotto impermeabilizzante applicato liquido resistente

Інформація, що міститься в цьому документі, ґрунтується на нашому досвіді та знаннях, тому будь-які рекомендації та пропозиції не є гарантією і повинні бути перевірені перед використанням продукту особою, яка має намір його використовувати і бере на себе всю відповідальність, яка може виникнути в результаті його використання, оскільки умови використання не перебувають під нашим безпосереднім контролем. У разі виникнення сумнівів завжди рекомендується провести попередні випробування та/або звернутися за допомогою до наших технічних спеціалістів. Компанія Torggler залишає за собою право змінювати, замінювати та/або видаляти елементи, а також змінювати дані про продукцію в цій брошурі без попереднього повідомлення, і в цьому випадку наведена тут інформація може бути недійсною. Будь ласка, завжди звертайтеся до останньої версії технічного паспорта, доступної на сайті www.torggler.com . Версія 01.06.2021.