
TileSafe® System

Spécifications techniques



Système Antifissuration élastique à Haute Adhérence conçu pour la pose de carreaux de grand format et de dalles de tous types et dimensions dans les zones à fort trafic, y compris sur supports fissurés (mouvements supérieurs à 3 mm), composé de SafetyGel® associé à PowerGel® S1+ ; il dissipe et neutralise les mouvements du support et les dilatations du revêtement et répartit les charges lourdes de manière homogène sans contraintes. Assure l'étanchéité et la protection antifissuration pour l'imperméabilisation des piscines, terrasses et balcons, et prévient la formation de fissures lors de la pose de carreaux de tous types et formats et de pierres naturelles.

Description du système

Système Antifissuration à Haute Adhérence conçu pour la pose de carreaux de grand format et de dalles de tous types et dimensions dans les zones à fort trafic, y compris sur supports fissurés (mouvements supérieurs à 3 mm).

Le système élastique TileSafe® System dissipe et neutralise les mouvements du support et les dilatations du revêtement, et répartit les charges lourdes de manière homogène sans créer de contraintes.

Assure l'étanchéité et la protection antifissuration pour l'imperméabilisation des piscines, terrasses, balcons et douches, et prévient la formation de fissures lors de la pose de carreaux de tous types et formats et de pierres naturelles.

Le système est composé de SafetyGel®, membrane élastomère en Gel avancée, étanche et antifissuration, renforcée par des microsphères de quartz à très haute densité, avec une élasticité multidirectionnelle à 6 dimensions, désolidarisante et antifissuration. Elle garantit la compensation dynamique des contraintes du support et des dilatations du revêtement et prévient la formation de microfissures lors de la pose de carrelage. Le système est conçu avec la technologie propriétaire 6-Dimensional Elasticity® et associé à PowerGel® S1+, Smart Gel duo-polymère flexible, renforcé par des microsphères de quartz, Fluidotixo®-C5 à faible teneur en ciment, pour la pose de carreaux, grès cérame,

grandes dalles de tous types et formats et pierres naturelles, avec double Temps Ouvert E(E), alimenté par la technologie propriétaire Crack Prevention®.

Conformité à ANSI A 118.12

Le système peut également être réalisé en associant à la membrane Gel PowerGel® S2+, Smart Gel tri-polymère élastique antifissuration renforcé par des microsphères de quartz, Fluidotixo®- C5 à faible teneur en ciment, qui prévient la formation de fissures lors de la pose de carreaux, grès cérame, grandes dalles de tous types et formats et pierres naturelles. Double Temps Ouvert E (E), double Résistance au Glissement T (T), alimenté par la technologie propriétaire Crack Prevention®.

Dans les situations où des contraintes plus importantes sont prévisibles, TileSafe® System peut être réalisé en associant SafetyGel® à PowerGel® Pro Max, Gel époxy antifissuration à haute puissance basé sur la science et à élasticité permanente, Fluidotixo®- C5 pour imperméabiliser et coller solidement mosaïques, carreaux, grès cérame, dalles extra-larges, marbres et pierres naturelles, même instables, de tout format sur tout support. Il offre des performances très élevées même sur supports fissurés (jusqu'à 3 mm) et pas parfaitement secs (humidité résiduelle <5 %), avec double Résistance au Glissement T (T), conçu avec les technologies propriétaires Crack Prevention®, Superior Tension Absorption® et Zherorisk® - Oxirane Free, ne contient pas de C12-C14 et n'est pas dangereux pour l'applicateur/l'environnement.

Dans les conditions de chantier où l'isolation des fissures et des délais de mise en service rapides (12 heures) sont requis, TileSafe® System peut être réalisé en associant SafetyGel® à FastGel® S1+, Gel hydro-durcissant tri-polymère élastique antifissuration, à adhérence accélérée et prise rapide, double Pot Life, Fluidotixo® à faible teneur en ciment, renforcé par des microsphères de quartz, qui prévient la formation de fissures lors de la pose de carreaux, grès cérame, grandes dalles de tous types et formats et pierres naturelles ; jointoiement après 3 h, mise en service après 12 h, alimenté par les technologies propriétaires Fast Control® + Crack Prevention®.

En cas de mise en service ultra-rapide (6 heures), utiliser FastGel® Pro, Gel époxy antifissuration à haute puissance basé sur la science, à réticulation accélérée et élasticité permanente, Fluidotixo® - C5 pour coller solidement carreaux, grès cérame, dalles extra-larges, marbres et pierres naturelles, même instables, de tout format sur tout support. Il garantit une pose ultra-performante même à très basse température (-5 °C), sur supports fissurés (jusqu'à 3 mm) et sur supports pas parfaitement secs (humidité résiduelle <5 %), avec double Résistance au Glissement T(T), mise en service en 6 h, conçu avec les technologies propriétaires Sub-Zero Application®, Crack Prevention®, Superior Tension Absorption® et Zherorisk® - Oxirane Free, ne contient pas de C12-C14 et n'est pas dangereux pour l'applicateur/l'environnement.

**Formule Gel pour
laquelle une
demande de brevet**

TileSafe® System est une invention Litokol à fort contenu innovant avec demande de Brevet International déposée n° 102025000025363

TileSafety® System incarne le progrès scientifique continu de Litokol

**international a été
déposée**

Il est conçu à partir de matières premières innovantes afin d'améliorer l'expérience de pose, la sécurité et de réduire l'impact environnemental

Alimenté par

Technologie 6-Dimensional Elasticity®
Technologie Crack Prevention®
Force d'adhérence - Élastique anti-fissure ultra-performante

Système Antifissuration élastique Haute Performance

Résistance à la fissuration et aux craquelures.

TileSafe® System, Système Antifissuration à Haute Adhérence, est composé de SafetyGel® associé à PowerGel® S1+ afin d'empêcher les forces de compression ou de traction d'endommager les carreaux.

Le système repose sur deux technologies distinctes :

1. SafetyGel® - une membrane élastique anti-fissure dotée de la technologie 6-Dimensional, capable d'absorber et de compenser les mouvements dans les six directions spatiales avant qu'ils ne se répercutent sur le revêtement.
2. PowerGel® S1+ - un gel intelligent tripolymère élastique anti-fissuration, optimisé par la technologie Crack Prevention®, capable de protéger la zone d'adhérence interne contre les microfissures et les contraintes mécaniques.

Agit comme une interface structurelle intelligente, protégeant la zone de transition adhésive (ITZ) et favorisant un ancrage élastique et durable.

Ensemble, ces deux éléments constituent un système intégré actif fonctionnant par adhérence : l'interaction entre les deux technologies réduit considérablement la concentration des contraintes, empêche la propagation verticale et latérale des microfissures et augmente la durabilité mécanique du système de revêtement.

SafetyGel® et PowerGel® S1+ ne sont pas deux produits distincts, mais un système conçu conjointement qui élève la pose à un nouveau niveau de fiabilité. Une surface unique, résiliente, adaptative et monolithique, capable de prévenir les fissures, de gérer les contraintes et de durer dans le temps.

Le système fonctionne en adhérence avec une force d'adhérence en traction exceptionnelle, idéale pour les carreaux de grand format et les dalles de tous types et dimensions dans les zones à fort trafic, y compris sur des supports fissurés (jusqu'à 3 mm), et garantit une adhérence structurelle même sur des supports non absorbants tels que carrelages existants, fibre de verre, PVC et bois.

La membrane en gel est conçue pour être durable, en conservant son élasticité au fil du temps sans se détériorer, ce qui prolonge considérablement la durée de vie du système collé.

- Isolation des fissures du système TileSafe® > 1,6 mm selon la norme ANSI A 118.12

- Adhérence à la traction du système TileSafe® > 1,8 N/mm² selon la norme EN 14891

Avec une couche élastique continue de seulement 1,5 mm, contre 4 à 6 mm pour les systèmes en rouleaux HDPE-LPDE, il est idéal en rénovation lorsqu'il est nécessaire de conserver les niveaux et les cotes des seuils, huisseries et escaliers sans réduire la hauteur intérieure utile des locaux. Il évite également la sensation typique de faible adhérence et d'instabilité à la marche sur les sols semi-collés (« son creux »).

Absorption des mouvements.

TileSafe® System agit comme une couche élastique continue, de faible épaisseur, adhérente et ultra-résistante, qui absorbe les petits mouvements du support et prévient la formation de fissures et de

fractures dans les carreaux..

Cela est particulièrement utile dans les environnements où le support peut subir des mouvements ou des dilatations, comme dans le cas de sols céramiques, de béton ou d'autres matériaux susceptibles de se déformer avec le temps

Avantages technologiques directs.

1. Système synergique SafetyGel® + PowerGel® S1+ pour une protection antifissuration multidirectionnelle maximale.
2. Prévention active des fissures - atténuation de leur propagation.
3. Stabilité de l'ITZ - adhérence monolithique et dynamique sur des surfaces difficiles.
4. Élasticité structurelle avancée - adaptation aux mouvements sans aucune perte de performance d'adhérence.
5. Durabilité même dans des conditions extrêmes - gel/dégel, chocs thermiques internes, vibrations, charges lourdes.
6. Idéal pour les grandes plaques - résiste à la flexion, à la traction, au cisaillement et aux déformations.

Focus sur le système TileSafe® pour la suppression des joints de dilatation.

La capacité d'isolation des fissures est mesurée selon la norme ANSI A 118.12 - 5.4 : le système intégré actif TileSafe® System garantit une adhérence élevée, élastique et durable du système collé, capable d'absorber des mouvements d'ouverture des fissures supérieurs à 1,6 mm. Le système résilient, adaptatif et monolithique formé en associant PowerGel® S1+ à SafetyGel® est un système continu qui ne doit pas être interrompu au niveau des joints de mouvement des supports et ne nécessite pas leur report.

Les forces de compression, de traction et de cisaillement sont réparties et absorbées par l'interface structurelle intelligente qui protège la zone de transition adhésive (ITZ) et garantit un ancrage élastique et durable.

À l'extérieur, où les conditions d'utilisation sont les plus critiques et les plus contraignantes pour le système collé, les mouvements des supports et des revêtements collés sont absorbés par un réseau de joints élastiques déformables d'une maille maximale de 3 x 3 m (UNI 11493 - 7.9) et d'une largeur minimale de 5 mm, capable de permettre des déformations linéaires transversales de 1,3 mm (UNI 11493 7.9.2).

Le système TileSafe®, caractérisé par une capacité d'isolation des fissures > 1,6 mm, empêche les mouvements et les tensions des supports d'endommager le nouveau revêtement collé, sur lequel il sera toutefois nécessaire de réaliser des joints de dilatation sur toute la surface des carreaux, correspondant uniquement à l'épaisseur de ceux-ci.

Dans les situations où des contraintes plus importantes sont prévisibles, il est possible de mettre en œuvre le système TileSafe® en associant SafetyGel® à PowerGel® Pro Max : la capacité d'isolation dynamique des fissures garantit une adhérence structurelle monolithique capable d'absorber les mouvements des fissures ou des joints > 3,2 mm.

**Chimie +
intelligente**

Très faibles émissions de composés organiques volatils (COV)

Certifications

ANSI A 118.12
ETA 26/0375 - EAD 030352-00-0503
EC1 Plus Gev Emicode
A+ Émissions dans l'air intérieur
EPD (Déclaration environnementale de produit)

Sous-couches

Chapes
Autonivelants
Produits de nivellement
Carreaux existants
Systèmes radiants
Béton et béton armé
Plâtre et anhydrite
Plaques en fibrociment
Bois et panneaux en bois reconstitué
Métaux (évacuations, cadres, traversées d'installations, ...)
Plastiques et PVC
Fibre de verre
Panneaux allégés
Imperméabilisants ciment-polymère existants

Utilisations

Intérieur - extérieur
Sols - murs
Superposition
Espaces humides intérieurs, salles de bains et douches
Piscines et fontaines
Terrasses et balcons
SPA et hammam
Façades
Sols industriels
Résidentiel, public, commercial et mobilier urbain
Zones soumises à un trafic intense et à des contraintes élevées
Homologué pour un usage naval conformément à la directive MED 2014/90/UE

Intérieurs

Supports fissurés
Supports neufs non maturés ou de nature différente
Changement de schéma de pose ou de format des carreaux
Pose à proximité de seuils
Pose sur les tracés destinés aux installations
Pose à proximité de joints de dilatation-fractionnement (en combinaison avec SafetyTex Anti-Fracture)

Extérieurs - associé à SafetyTex Anti-Fracture

Supports fissurés
Supports neufs non maturés ou de nature différente
Changement de schéma de pose ou de format des carreaux
Pose à proximité de seuils
Pose sur les tracés destinés aux installations
Pose à proximité de joints de dilatation-fractionnement

Restrictions

Consulter les Fiches Techniques de SafetyGel® et PowerGel® S1+ pour une utilisation correcte des produits.

Spécifications techniques

Conformité	DM 02 P	EN 14891
Adhérence initiale	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.2
Adhérence après immersion dans l'eau	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.3
Adhérence après vieillissement thermique	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.5
Adhérence après des cycles de gel/dégel	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.6
Adhérence après contact avec de l'eau de chaux	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.9
Adhérence après contact avec de l'eau chlorée	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.7
Étanchéité à l'eau sous pression positive de 1,5 bar	Aucune pénétration ; augmentation de poids < 20 g	A7
Capacité de pontage des fissures dans des conditions normales	$\geq 0,75 \text{ mm}$	A.8.2
Capacité de pontage des fissures à très basse température (-20 °C)	$\geq 0,75 \text{ mm}$	A.8.3

Certification	ETA - 26/0375	EAD 030352-00-0503
Perméabilité à la vapeur d'eau (S D)	3,77 m (pare-vapeur)	EN 12572
Étanchéité	Imperméable	EN 14891 (A.7)
Étanchéité des traversées	Imperméable	Annexe A EAD
Capacité de pontage des fissures	$\geq 0,75 \text{ mm}$ Catégorie 2	EN 1062-7 (C.2)
Adhérence	$\geq 0,9 \text{ MPa}$ Catégorie 2	EN 14891 (A.6.5)
Adhérence après vieillissement thermique	$\geq 0,5 \text{ MPa}$ Catégorie 2	EN 14891 (A.6.5)
Adhérence après immersion dans l'eau	$\geq 0,5 \text{ MPa}$ Catégorie 2	EN 14891 (A.6.3)
Adhérence après contact avec de l'eau de chaux	$\geq 0,5 \text{ MPa}$ Catégorie 2	EN 14891 (A.6.9)
Réparabilité (recouvrement)	$\geq 1,1 \text{ MPa}$	EN 14891

Conformité	ANSI A118.12
Développement de moisissures, champignons et micro-organismes	Croissance non autorisée
Résistance à la coupe sur le carrelage en céramique	$\geq 50 \text{ psi}$ $\geq 0,35 \text{ N/mm}^2$
Adhérence initiale après 7 jours	$\geq 50 \text{ psi}$ $\geq 0,35 \text{ N/mm}^2$
Adhérence après immersion dans l'eau	$\geq 50 \text{ psi}$ $\geq 0,35 \text{ N/mm}^2$
Adhérence initiale après 28 jours	$\geq 50 \text{ psi}$ $\geq 0,35 \text{ N/mm}^2$
Adhérence après vieillissement thermique	$\geq 50 \text{ psi}$ $\geq 0,35 \text{ N/mm}^2$
Essai de charge ponctuelle	$\geq 1\,000 \text{ lbf}$ $\geq 454 \text{ kg}$
Isolation des fissures (ouverture)	
- SafetyGel® + PowerGel® S1+	$\geq 1/16''$ $\geq 1,6 \text{ mm}$
- SafetyGel® + PowerGel® Pro Max	$\geq 1/8''$ $\geq 3,2 \text{ mm}$

Spécifications d'application

Consommation pour l'isolation des fissures selon ANSI A 118.12 sur béton, carreaux céramiques, pierres naturelles, mosaïques, panneaux en fibrociment, panneaux en bois	1,5 kg/m ² en trois couches
Consommation pour l'isolation des fissures selon la norme	1,7 kg/m ² en trois couches

ANSI A 118.12 sur des enduits HydroLevel / X-Level, des enduits à base de ciment et des panneaux allégés recouverts d'un enduit à base de ciment ou plus

Consommation pour le colmatage des fissures selon la norme ANSI A 118.12 sur les chapes X-Floor / X-Floor Pro et les chapes en ciment 1,9 kg/m² en trois couches ou plus

Préparation des supports

Consulter les Fiches Techniques de SafetyGel® et PowerGel® S1+ pour une utilisation correcte des produits.

.

Application

Consulter les Fiches Techniques de SafetyGel® et PowerGel® S1+ pour une utilisation correcte des produits.

.

Pose du revêtement

Consulter les Fiches Techniques de SafetyGel® et PowerGel® S1+ pour une utilisation correcte des produits.

.

Avertissements

En raison de la forte teneur en polymères adhésifs, il est recommandé de nettoyer les outils de travail et d'éliminer les éventuels résidus de produit des surfaces à l'eau avant que le gel ne durcisse. Une fois la réaction terminée et le durcissement effectué, le gel ne pourra être éliminé que mécaniquement.

Informations de sécurité

Pour une utilisation sûre de nos produits, se référer aux dernières versions des Fiches de Données de Sécurité, disponibles sur le site www.litokol.com
PRODUITS À USAGE PROFESSIONNEL

Mentions légales

Les informations et les prescriptions figurant dans la présente fiche technique correspondent à notre meilleure expérience.
Ne pouvant toutefois intervenir directement sur les conditions des chantiers et sur l'exécution des travaux, ces indications sont de nature générale et n'engagent en aucune manière notre société.
Il est donc recommandé d'effectuer un essai préalable afin de vérifier l'aptitude des produits aux usages prévus. Dans tous les cas, toute personne souhaitant les utiliser est tenue de déterminer s'ils sont ou non adaptés à l'usage prévu et assume, en tout état de cause, toute responsabilité pouvant découler de leur utilisation.

Rubrique du cahier des charges

L'isolation, la prévention des fissures et la dissipation homogène des charges dans les sols revêtus de carreaux céramiques et de pierres naturelles devront être réalisées avec le Système Antifissuration à Haute Adhérence - TileSafe® System de Litokol Lab SpA.

Le système sera composé d'une membrane élastique continue en Gel antifissuration, à technologie 6-Dimesional Elasticity avec demande de Brevet International déposée, prête à l'emploi et à séchage rapide, avec un délai de 2 heures entre la 1re et la 2e couche, 2 heures avant la pose du revêtement et hors risque de pluie après 2 heures. Elle ne nécessite ni treillis d'armature, ni bandes, ni bandes périphériques et est classée DM 02 P selon la norme EN 14891, de type SafetyGel® de Litokol Lab SpA, associée à un Gel tri-polymère élastique antifissuration, renforcé par des microsphères de quartz, Fluidotixo® Antifatica, à faible teneur en ciment, qui prévient la formation de fissures lors de la pose de carreaux, grès cérame de tous types et formats et pierres naturelles, classé C2 TE S1 selon la norme EN 12004, de type PowerGel® S1+ de Litokol Lab SpA.

Fiche technique n° 653
Révision n° 0
Date: 09 26

Litokol

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