
PowerGel® S1+

Spécifications techniques



Gel « Smart Gel » tripolymère (4Gen) élastique et anti-fissuration, enrichi en microsphères de quartz, Fluidotixo® - C5 à faible teneur en ciment, empêche la formation de fissures lors de la pose de carrelages, de grès cérame, de grandes dalles de tous types et formats et de pierres naturelles. Avec SafetyGel®, il constitue le système anti-fissuration à haute adhérence - TileSafe® System.

Description du produit

Smart Gel tripolymère (4^e génération) élastique anti-fissures, avec un mélange exclusif Fluidotixo® Antifatica, renforcé par des microsphères de quartz, formulé avec une faible teneur en ciment (<29 %), prévient la formation de fissures lors de la pose de carrelages, du grès cérame, de grandes dalles de tous types et formats, ainsi que des pierres naturelles, en intérieur comme en extérieur.

Conçu pour une grande sécurité d'application et grâce à des propriétés de dernière génération, le mélange est extrêmement onctueux, fluide et thixotrope ; il conserve sa forme et son épaisseur inchangées au sol et sur les murs avec un pouvoir de mouillage de 100 %, et atteint une double résistance au glissement vertical T (T) ainsi qu'un temps ouvert supérieur à 60 minutes E (E).

PowerGel® S1+ développe une adhérence élastique anti-fissure ultra-performante grâce à la synergie entre le système tripolymère et les microsphères de quartz.

Cette interaction avancée permet à PowerGel® S1+ de garantir des performances élevées même sur des supports difficiles présentant un risque d'instabilité dimensionnelle ou soumis à de fortes sollicitations, tels que les recouvrements sur d'anciens revêtements de sol, les systèmes de chauffage par le sol, les balcons, les terrasses, les piscines et les façades, où les variations thermiques, parfois extrêmes, l'humidité et les fortes contraintes mécaniques rendent les conditions d'adhérence critiques.

Classé C2TE S1 - EN 12004

Système TileSafe®

PowerGel® S1+, associé à SafetyGel®, constitue le système anti-fissuration à haute adhérence - TileSafe® System - conçu pour la pose de carreaux de grand format et de dalles de tout type et de toute dimension dans des zones à forte fréquentation, même sur des supports fissurés (jusqu'à 3 mm). Le système aide à dissiper et à neutraliser les mouvements du support, les dilatations du revêtement et répartit les charges lourdes de manière homogène, sans tensions.

Formule Gel pour laquelle une demande de brevet a été déposée

PowerGel® S1+ et TileSafe® System sont des inventions Litokol hautement innovantes, pour lesquelles des demandes de brevet international ont été déposées sous les numéros IT n° 102025000025369 et IT n° 102025000025363

Intégration de polymères diversifiés
Faible teneur en ciment Portland < 29 %
Liants hydrauliques hybrides de conception spéciale
Renforcé avec des microsphères de quartz > 35 %
Gel de silicate de calcium
Celluloses de dernière génération sous licence propre
Teneur élevée en agrégats minéraux

PowerGel® S1+ incarne les progrès scientifiques constants de Litokol. Il est conçu à partir de matières premières innovantes afin d'améliorer l'expérience de pose, la sécurité et de réduire l'impact environnemental.

Fourni par

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

Classification du mélange

Classe de mélange	Niveau de glissance	Indice de légèreté
C1 - Dense / Pâteux	Nécessite plus de force pour l'application	Standard
C2 - Consistance moyenne	Ne coule pas, offre une bonne maniabilité	Standard
C3 - Fluidotixo	Fluide et thixotrope	Léger
C4 - Fluidotixo Dinamico	Très fluide et thixotrope	Léger
C5 - Fluidotixo Antifatigue	Ultra fluide et thixotrope	Ultra léger

Gel Performance Mélange Fluidotixo

Classe 5 - Mélange Fluidotixo® anti-fatigue

Pâte Fluidotixo® Antifatigue - Ultra fluide, thixotrope et ultra-légère : sa consistance extrêmement fluide facilite son application, tout en conservant sa forme et son épaisseur sans couler. Conçue à partir de matériaux de haute technologie (microsphères de quartz), la pâte s'étale avec un minimum d'effort, ce qui rend ce gel idéal pour les applications prolongées sur de grandes surfaces.

Le mélange Fluidotixo® présente une rhéologie de type gel, caractérisée par une consistance initialement thixotrope qui, sous l'action mécanique

(application à la spatule), réduit sa viscosité pour devenir temporairement plus fluide.

Ce comportement pseudoplastique permet une application précise et très fluide, avec une adhérence supérieure au support.

Le mélange Fluidotixo® Antifatica présente une très faible viscosité apparente qui favorise une fluidité extrême sous la spatule et une mouillabilité à 100 %.

Conçus pour les poseurs professionnels, ils permettent, avec un même mélange, d'obtenir une excellente aptitude à l'application à la spatule et de réduire la fatigue lors de la pose prolongée de revêtements de sol et muraux. Une fois appliqué, sa formule thixotrope permet de conserver une forme et une épaisseur inchangées, sans affaissement, tant au sol que sur les murs, garantissant une pose précise et contrôlée sans glissement vertical, et atteignant ainsi la classe de résistance au glissement T (T).

Les caractéristiques de performance avancées de PowerGel® S1+ permettent d'effectuer des corrections même plusieurs minutes après l'application, avec un double temps ouvert prolongé E (E).

Double durée d'ouverture E (E)

PowerGel® S1+ est modifié grâce à une technologie à double temps ouvert reposant sur un mélange innovant de microsphères de quartz et de celluloses de dernière génération modifiées sous licence propre.

Le système régule la mouillabilité en deux phases : il maintient et prolonge la fenêtre d'adhérence active, puis la réactive sous la pression du carrelage pendant plus de 60 minutes, ce qui laisse davantage de temps pour poser, corriger et ajuster, même dans des conditions difficiles.

Idéal pour la pose de grands formats sur de vastes surfaces, dans des climats chauds et sur des supports à faible absorption.

Double résistance au glissement T (T)

PowerGel® S1+ est formulé à partir d'un mélange innovant de celluloses modifiées de dernière génération. Conçu pour les applications murales, il se caractérise par un double comportement de résistance au glissement : stabilité maximale du mélange après application, sans coulures, et adhérence renforcée sous pression, sans glissement du carrelage.

Le rôle des celluloses évoluées sur le comportement antidérapant est fondamental pour développer un effet d'adhérence statique et activer une mémoire élastique qui bloque le carrelage immédiatement après l'application, permettant ainsi d'effectuer des ajustements de précision sans compromettre l'adhérence.

Performances constantes, même avec des formats lourds ou dans des conditions environnementales difficiles.

Gel Performance Interface adhésive

Smart Gel tripolymère

Dernière génération de gel high-tech conçu pour créer une interface active, élastique et résistante entre des matériaux de nature différente.

La triple matrice polymère agit en synergie pour garantir une adhérence chimico-mécanique permanente, une élasticité contrôlée et un effet anti-fissuration intégré.

La rhéologie Fluidotixo® permet une application dynamique : fluide sous contrainte, stable lors de la pose. Les microsphères de quartz renforcent l'ITZ (Interfacial Transition Zone), la transformant en une zone élastique monolithique, capable d'absorber les mouvements, les chocs

mécaniques et les variations thermiques sans propagation des fissures.

Smart Gel - Technologie Crack Prevention®

La technologie Crack Prevention® est une plateforme moléculaire intégrée au gel, conçue pour :

1. Absorber et dissiper l'énergie mécanique avant la rupture.
2. Stabiliser la microstructure interne du gel sous des contraintes dynamiques.
3. Empêchent l'apparition et la propagation de microfissures dans la zone d'adhérence.

Cette technologie s'active en temps réel au cours des différentes phases de vie du système : retrait hydraulique du béton, chocs thermiques soudains, sollicitations cycliques (vibrations, flexions, différences de niveau, dilatation thermique ou micro-mouvements du support).

Smart Gel - Principe de fonctionnement

1. Réseau élastique tripolymère : compense les mouvements du revêtement de manière élastique et cohésive.
2. Microsphères de quartz polymérisé : elles gèrent les contraintes internes et optimisent la stabilité dimensionnelle du lit de pose.
3. Modules Crack Prevention® intégrés : ils dissipent l'énergie de crête et empêchent la propagation des fissures dans la matrice adhésive.
4. Stabilisation de la zone de contact (ITZ) : la zone de contact entre le dos du carrelage, le gel et le support devient monolithique et élastique, capable de fonctionner de manière synchrone avec la membrane SafetyGel®.

Système anti-fissures - TileSafe® System

Dans les environnements critiques ou sur des supports soumis à des mouvements différentiels, des chocs thermiques, des vibrations et des déformations structurelles, une simple adhérence ne suffit pas : il faut un système capable de prévenir l'apparition et la propagation des fissures qui endommageraient les carreaux. Le système anti-fissure à haute adhérence repose sur deux technologies différentes :

1. SafetyGel® - une membrane élastique anti-fissure 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.

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

Avantages technologiques directs

1. Système synergique SafetyGel® + PowerGel® S1+ : protection maximale contre les fractures multidirectionnelles.
2. Prévention active des fissures - ralentissement de leur propagation.
3. Stabilité de l'ITZ - adhérence monolithique et dynamique sur des

surfaces difficiles.

4. Élasticité structurelle avancée : adaptation aux mouvements sans 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.

Gel Performance Sécurité

Sécurité - Niveau 4

Grâce à la technologie Crack Prevention®, il est possible d'obtenir une adhérence élastique anti-fissuration qui se développe pendant la maturation du gel et se maintient dans le temps, augmentant ainsi la durabilité de la zone de transition interfaciale (ITZ) et la protégeant des contraintes de traction, de compression et de cisaillement.

Cette adhérence élastique rend PowerGel® S1+ particulièrement adapté aux applications sur les systèmes de chauffage par le sol, les piscines, les espaces extérieurs et les façades, avec des carreaux de tout type et de tout format.

L'adhérence élastique anti-fissuration permet d'appliquer PowerGel® S1+ même sur des supports fissurés et/ou de nature différente (en association avec SafetyGel®), là où les dilatations et les contraintes de cisaillement sont plus intenses et où le risque de formation de fissures est plus élevé.

Chimie + intelligente

Faible teneur en ciment Portland < 29 %

Très faibles émissions de composés organiques volatils (COV)

Certifications

EN 12004

EN 12002

ANSI A 118.12

ISO 13007

MED 2014/90/UE

EC1 Plus Gev Eimcode

A+ Émissions dans l'air intérieur

EPD (Déclaration environnementale de produit)

PowerGel® S1+ et l'environnement

Résultats de l'ACV concernant le potentiel de réchauffement global - Gaz à effet de serre (GWP-GHG)

Catégorie d'impact	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Changement climatique	kg CO ₂ eq	4,61	1,70	1,63	5,28	2,93	-4,07
GWP-GHG		10 ⁻¹	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻³

Matériaux

Grès cérame

Carreaux de céramique

Grands formats, y compris de faible épaisseur

Plaques en grès stratifié
Dalles en grès cérame avec trame au dos
Marbres – Granits – Matériaux en pierre
Pierres naturelles
Mosaïques en céramique et en verre
Terre cuite - Klinker
Composés à base de résine ou de ciment
Panneaux isolants et insonorisants pour l'intérieur

Sous-couches

SafetyGel®
Chapes
Autonivelants
Enduits de ragréage
Enduits
Plaque de plâtre
Plâtre et anhydrite
Carreaux existants
Systèmes radiants
Produits d'étanchéité
Membranes de désolidarisation
Béton cellulaire
Plaques en fibrociment
Béton

Utilisations

Adhésif - enduit de ragréage
Sols - murs
Intérieur - extérieur
Superposition
Systèmes radiants
Espaces humides intérieurs - salles de bains et douches
Bassins, 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

En combinaison avec SafetyGel® à l'intérieur

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 (associée à SafetyTex Anti-Fracture)

En combinaison avec SafetyGel® et SafetyTex Anti-Fracture à l'extérieur

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

Se référer aux normes nationales, telles que la norme UNI 11493
Garantir un lit de pose complet à l'extérieur ou en présence de charges élevées
Protéger la surface carrelée de la pluie battante pendant au moins 24 h
La température, la ventilation, l'absorption du support et le matériau de pose peuvent modifier les délais de mise en œuvre et de prise du gel
Ne pas ajouter d'eau au mélange qui a déjà commencé à prendre
Ne pas utiliser sur du béton insuffisamment mûri.
Ne pas utiliser sur des supports à base de plâtre ou d'anhydrite sans avoir préalablement appliqué X-Prime®
Ne pas utiliser sur le bois et les agglomérés de bois
Ne pas utiliser sur des surfaces métalliques, en caoutchouc, en PVC ou en linoléum
Ne pas utiliser là où une mise en service rapide est requise
Ne pas utiliser sur des imperméabilisants réactifs de nature organique (type RM selon la norme EN 14891).
Ne pas utiliser pour des applications non mentionnées dans cette fiche technique
Pour plus d'informations, veuillez contacter le service technique clientèle de Litokol au +39-0522-622811 ou par e-mail à l'adresse customercare@litokol.com

Caractéristiques du produit

Aspect	Gel hydrolysé en poudre
Couleur	Ultra Blanc - Gris
Emballage responsable	Sac recyclable de 20 kg
Conservation	12 mois dans leur emballage d'origine et dans un endroit sec
Code douanier	38245090

Spécifications techniques

Conformité	EN 12004 - ISO 13007	C2 TE S1
Adhérence initiale après 28 jours	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	EN 1348
Adhérence après immersion dans l'eau	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	EN 1348
Adhérence après exposition à la chaleur	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	EN 1348
Adhérence après des cycles de gel/dégel	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	EN 1348
Temps ouvert	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ après 30 minutes	EN 1346
Glissement	$\leq 0,5 \text{ mm}$	EN 1308
Déformation transversale	$> 2,5 \text{ mm} - < 5 \text{ mm}$	EN 12002
Résistance à l'humidité	Excellente	
Résistance aux alcalis	Excellente	
Résistance aux solvants	Excellente	
Résistance aux acides	Faible	
pH du mélange	13	
Poids spécifique	$1,55 \text{ kg/dm}^3$	
Conformité		ANSI A118.12
- SafetyGel® + PowerGel® S1+	$\geq 1/16''$	Standard
	$\geq 1,6 \text{ mm}$	Performance
		s

Spécifications d'application

Classe de la pâte	Classe 5 - Fluidotixo Antifatigue
Préparation du mélange « Gel » gris	Eau = 28 à 31 % ~ 5,6 à 6,2 l / 20 kg
Préparation du mélange « Gel Ultra Blanc »	Eau = 29 à 32 % ~ 5,8 à 6,4 l / 20 kg
Temps de maturation de la pâte	5 min
Durée de vie du mélange	6 à 8 h
Épaisseurs applicables	De 1 à 20 mm
Temps ouvert	> 60 min
Temps d'enregistrement	> 60 minutes
Application	Spatule dentée adaptée au format et au support
Températures d'application	De +5 °C à +35 °C
Temps d'attente pour le jointoiement	Mur : 3 heures - Sol : 12 heures
Circulation piétonne	12 heures
Mise en service	5 jours - Piscines 14 jours
Température de mise en œuvre	De -40 °C à +90 °C
Nettoyage du matériel	À l'eau lorsque le produit est frais. Mécaniquement lorsque le produit est durci.
Consommation	Peigne de 3,5 mm : ~ 1,1 kg/m ²
Consommation	Peigne de 6 mm : ~ 1,8 kg/m ²
Consommation	Peigne de 8 mm : ~ 2,4 kg/m ²
Consommation	Peigne de 10 mm : ~ 3 kg/m ²
Remarques	Données relevées à une température de +23 °C, 50 % d'humidité relative et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques du chantier.

Préparation des supports

Conformément à la norme UNI 11493-1, les supports doivent être mécaniquement résistants et exempts de parties friables, de graisses, d'huiles, de peintures, de cires et de remontées d'humidité.

Les enduits à base de ciment doivent avoir un temps de prise d'au moins une semaine par cm d'épaisseur.

Les chapes en ciment doivent avoir une durée de maturation totale d'au moins 28 jours ou être réalisées avec les chapes anti-fissures innovantes X-Floor et X-Floor Pro.

Réaliser des pentes sur les balcons ou les trottoirs avec le produit de nivellement anti-fissures de nouvelle génération HydroLevel® 1-30.

Les supports poussiéreux, poreux et absorbants doivent être traités avec X-Prime®, un fixateur et consolidant innovant.

Les supports lisses et compacts, tels que le béton lissé, les anciens carreaux de céramique ou les dalles de sol, doivent être traités avec les activateurs d'adhérence de dernière génération X-Activator® ou X-Activator® Grip après un nettoyage minutieux avec le nettoyeur spécifique X-Cleaner® Scrub.

Dans le cas de chapes à base d'anhydrite, s'assurer de la présence d'un pare-vapeur adapté afin d'empêcher toute remontée d'humidité.

Vérifier à l'aide d'un hygromètre à carbure que l'humidité résiduelle est inférieure à 0,5 % et à 0,3 % pour les chapes chauffantes.

La surface doit être poncée et traitée avec X-Prime®.

Les éventuelles fissures doivent être colmatées avec CrackRepair.

Dans tous les cas, il est indispensable de consulter les fiches techniques correspondantes pour une utilisation correcte des produits indiqués.

Préparation du mélange

Pour profiter pleinement de la fluidité et de la thixotropie supérieures du mélange innovant Gel Fluidotixo® Antifatica, il est recommandé de mélanger le produit selon le rapport de mélange indiqué.

Verser la quantité d'eau appropriée dans un récipient et ajouter lentement le produit en mélangeant à l'aide d'un mélangeur mécanique jusqu'à obtenir un mélange crémeux, homogène et sans grumeaux.

Laisser reposer le mélange pendant environ 5 minutes, pendant lesquelles le développement du gel polymère s'achève : les liants hydrauliques, les charges et les celluloses s'hydratent de manière uniforme, les microbulles d'air incorporées lors du mélange sont éliminées et les polymères entament le processus d'activation.

Mélanger brièvement pour obtenir la consistance « Gel Fluidotixo® Antifatica », ultra-fluide, thixotrope et ultra-légère, facile à appliquer aussi bien au sol que sur les murs.

Application

Pour garantir une adhérence parfaite du gel au support, étalez une couche de base du mélange à l'aide du côté lisse de la spatule, puis appliquez immédiatement l'épaisseur souhaitée à l'aide du côté denté.

La denture de la spatule doit être choisie en fonction du format du matériau à poser et du support.

Conformément à la norme UNI 11493-1, adopter la technique de la double application, en appliquant le gel également au dos des carreaux afin de garantir leur imprégnation complète lors de la pose en extérieur, dans les piscines, sur les façades ou dans les zones particulièrement

sollicitées.

Pour garantir le transfert complet du gel au dos des carreaux, ceux-ci doivent être posés sur la colle encore fraîche en exerçant une pression adéquate.

Le temps ouvert dans des conditions standard de température et d'humidité est d'environ 60 minutes.

Des climats très chauds ou venteux, ou des supports très absorbants, peuvent réduire considérablement ce délai jusqu'à quelques minutes seulement ; il est donc recommandé de vérifier fréquemment que l'adhésif n'a pas formé de film superficiel.

Conformément à la norme UNI 11493-1, les carreaux doivent être posés en réalisant des joints d'une largeur adaptée à leur format.

Respecter les joints de séparation ou structurels éventuels et réaliser des joints de dilatation, de séparation et périmétriques adaptés.

Applications spéciales

Système TileSafe®

Application en intérieur Pour mettre en œuvre le système anti-fissures à haute adhérence en intérieur, appliquer SafetyGel® en tant que « membrane de sécurité en gel anti-fissures à haute adhérence » (voir la fiche technique SafetyGel®).

Une fois la dernière couche de SafetyGel® complètement sèche, étaler une couche de base de PowerGel® S1+ à l'aide du côté lisse de la spatule, puis appliquer immédiatement l'épaisseur souhaitée avec le côté denté. (Pour les applications sur des joints de dilatation ou de fractionnement, utiliser SafetyTex Anti-Fracture comme pour les applications en extérieur)

Application en extérieur Pour réaliser le système anti-fissure à haute adhérence en extérieur, noyer la membrane SafetyTex Anti-Fracture dans la première couche fraîche de SafetyGel®, appliquée en tant que « membrane de sécurité en gel anti-fissure à haute adhérence » (voir la fiche technique SafetyGel®).

Une fois la dernière couche de SafetyGel® complètement sèche, étaler une couche d'apprêt de PowerGel® S1+ à l'aide du côté lisse de la spatule, puis appliquer immédiatement l'épaisseur souhaitée avec le côté denté.

Marbres, pierres naturelles et composites

Les matériaux susceptibles de se déformer ou de présenter des taches dues à l'absorption d'eau nécessitent un gel hydrodurcissable à adhérence accélérée et à prise rapide, tel que FastGel® ou FastGel® S1+ (C2F - EN 12004), ou un gel réactif, tel que PowerGel® Pro, FastGel® Pro ou PowerGel® Pro Max (R2 - EN 12004).

Même de même nature, les marbres et les pierres naturelles peuvent présenter des caractéristiques différentes.

En cas de doute, il est conseillé de consulter au préalable le service technique clientèle de Litokol pour obtenir des informations détaillées ou pour effectuer un test en laboratoire.

Les dalles en pierre naturelle comportant des couches de renfort appliquées au dos (résines, treillis de renfort, etc.) ou ayant subi des traitements spécifiques (par exemple, anti-remontée d'humidité, etc.), en l'absence de prescriptions du fabricant, nécessitent un test de compatibilité avec la colle.

Avant la pose, vérifier l'absence de traces de poussière ou de matériaux déposés au dos des dalles.

Le cas échéant, ceux-ci devront être éliminés.

Systèmes radiants

Au moins 4 jours après la pose de la chape anti-fissures X-Floor® ou X-

Floor® Pro, il est possible de mettre en service le système de chauffage avec une température d'alimentation de l'eau comprise entre +20 °C et +25 °C, en la maintenant constante pendant au moins 3 jours.

Régler ensuite la température maximale prévue et la maintenir pendant 4 jours supplémentaires.

À la fin de ce cycle, ramener la chape à température ambiante et poser le revêtement (EN 1264-4).

Piscines

Conformément à la norme UNI 11493 - 7.13.3, le carrelage des piscines doit être conçu en tenant compte des sollicitations mécaniques, thermo-hygrométriques et chimiques : contact continu avec de l'eau traitée chimiquement (même en hiver) et interventions fréquentes de désinfection.

Dans les structures en béton, il convient de garantir une composition adéquate (UNI 11104 - EN 206) et de respecter le temps de maturation approprié (minimum 6 mois, UNI 11493 - 7.3.1).

Il est indispensable d'imperméabiliser la partie extérieure de la structure, en prenant des mesures préventives afin d'éviter d'éventuelles infiltrations qui pourraient provoquer le décollement de la membrane d'étanchéité appliquée à l'intérieur du bassin, comme par exemple des drains le long des parois des excavations ou des imperméabilisations constituées de mortiers osmotiques.

Poncer et lisser les surfaces avec HydroLevel®, un ragréage structural renforcé au quartz à expansion contrôlée et anti-fissuration.

Imperméabiliser les surfaces de la cuve avec la membrane élastique en gel étanche et anti-fissures SafetyGel® dotée de la technologie 6-Dimensional Elasticity ou avec les gels imperméables tripolymères respirants enrichis en microsphères de quartz de la gamme HydroPad® dotée de la technologie 4-Way Flex.

Colmatez les points critiques tels que les joints de raccordement avec HydroStop, les conduites traversantes des systèmes de recirculation, de filtration, d'évacuation et d'éclairage avec HydroPixel®.

Il est recommandé d'effectuer l'essai d'étanchéité hydraulique avant de procéder à la pose du revêtement.

Appliquer systématiquement le gel également au dos du matériau (double enduction) afin d'obtenir une couche d'adhésif homogène, de garantir le transfert total des forces et d'assurer la durabilité du système.

Façades

En cas de pose sur des murs extérieurs ($H > 3$ m), s'agissant de surfaces carrelées soumises à des contraintes de dilatation élevées en fonction des variations thermo-hygrométriques et compte tenu du risque pour la sécurité lié à d'éventuels décollements, il est recommandé de consulter au préalable le service technique clientèle de Litokol afin de déterminer avec précision la technique de pose la plus sûre.

Conformément à la norme UNI 11493 - 7.13.7, respecter les consignes générales suivantes : le support de pose doit garantir une résistance à la traction par cohésion $\geq 1,0$ N/mm².

Dans le cas de supports en maçonnerie constitués de briques/blocs de briques, de blocs allégés, etc., la pose directe n'est pas autorisée ; il est obligatoire de réaliser la pose sur un enduit conforme aux prescriptions indiquées ci-dessus.

Pour les revêtements dont la largeur est supérieure à 30 cm, le concepteur doit évaluer la nécessité de prescrire des fixations mécaniques de sécurité adaptées.

Des joints de séparation et de dilatation doivent être prévus conformément aux points 7.11.1.2 et 7.11.1.3.

Toujours appliquer la colle également au dos du matériau (double

enduction) afin d'obtenir un lit de colle complet, de garantir le transfert total des forces et d'assurer la durabilité du système.

Jointoiment, étanchéification et entretien

Pour le jointoiment, il est possible d'utiliser les mortiers décoratifs pour joints X-Color® 0-6 ou X-Color® 2-12.

Pour réaliser des joints imperméables, présentant une grande stabilité chromatique et des résistances chimico-mécaniques supérieures, utiliser les gels époxy décoratifs de la gamme Starlike®.

Pour l'étanchéité élastique des joints de dilatation, de fractionnement et périmétriques, utiliser les mastics de la gamme Pixel 3D.

Pour le lavage de fin de chantier, le nettoyage, l'entretien et la protection des surfaces, utiliser les détergents spécifiques Litokol des gammes X-Cleaner et Starlike® Care.

Avertissements

En raison de sa 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 prenne.

Une fois la réaction terminée et le durcissement effectué, le gel ne pourra être retiré que mécaniquement.

Informations de sécurité

Pour une utilisation en toute sécurité de nos produits, veuillez vous reporter à la dernière version de la fiche de données de sécurité, disponible sur le site www.litokol.com

PRODUIT 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 conseillé de procéder à un essai préalable afin de vérifier l'adéquation du produit à l'usage prévu ; dans tous les cas, toute personne souhaitant l'utiliser est tenue de déterminer si celui-ci est adapté ou non à l'usage prévu et, en tout état de cause, assume toute responsabilité pouvant découler de son utilisation.

Se référer systématiquement à la dernière version mise à jour de la fiche technique, disponible sur le site www.litokol.com

Rubrique du cahier des charges

La pose en intérieur et en extérieur, conformément aux normes UNI 11493-1 et 11714-1, de revêtements de sol et muraux en céramique de tous types – grès cérame, monocuisson, bi-cuisson, clinker et terre cuite – matériaux pierreux dimensionnellement stables et insensibles aux taches, ainsi que la mosaïque – sera réalisée avec le Smart Gel tripolymère de quatrième génération, élastique et anti-fissuration, renforcé par des microsphères de quartz, formulé avec une faible teneur en ciment (<29 %), fluide et thixotrope qui conserve une forme et une épaisseur inchangées au sol et sur les murs avec un pouvoir mouillant de 100 %, résistant au glissement vertical et présentant un temps ouvert prolongé supérieur à 60 minutes, classé C2TES1 selon la norme EN 12004, type PowerGel® S1+ de Litokol Lab SpA.

Fiche technique n° **033**
Révision n° **4**
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