
X-Gel® S1

Spécifications techniques



Gel polymère (1 Gen) déformable, Fluidotixo® - C3 à faible teneur en ciment pour la pose de carreaux, grès cérame et pierres naturelles.

Description produit Gel aux polymères (1^{ère} génération) déformable, Fluidotixo®, formulé à faible teneur en ciment (<29%) pour la pose de carreaux, grès cérame et pierres naturelles en intérieur et extérieur. Conçu pour une sécurité d'application élevée et grâce à des fonctions de dernière génération, la pâte est extrêmement crémeuse, fluide et thixotrope, conserve la forme et l'épaisseur inchangées au sol et au mur avec un pouvoir mouillant de 100%, résistant au glissement et un temps ouvert supérieur à 40 minutes. Développe des performances élevées dans la pose de planchers chauffants et en superposition sur des surfaces existantes, garantissant une adhérence supérieure même sur des substrats difficiles, une longue durabilité et une application facile grâce à ses propriétés Gel.

Classé C2TE S1 - EN 12004

Formule Gel de propriété

Polymères modifiés
Très faible teneur en ciment <29%
Liants hydrauliques techniques hybrides
Cellulose de dernière génération sur licence propre
Contenu élevé inertes minéraux

X-Gel® S1 incarne le progrès scientifique continu de Litokol. Conçu avec des matières premières innovantes pour améliorer l'expérience de pose, la sécurité et réduire l'impact environnemental.

Alimenté par

LitoGel® technology
Force d'adhérence - Hautement performante

Classification du mélange

Classe du mélange	Niveau de fluidité	Indice de légèreté
C1 - Dense / Pâteux	Nécessite plus de force pour l'application	Critère
C2 - Consistance moyenne	Ne coule pas, offre une bonne ouvrabilité	Critère
C3 - Fluidotixo	Fluide et tixo	Léger
C4 - Fluidotixo Dinamico	Hautement fluide et tixo	Léger
C5 - Fluidotixo Antifatica	Ultra fluide et tixo	Ultra léger

Gel Performance Mélange Fluidotixo

Classe 3 - Mélange Fluidotixo®

Pâte Fluidotixo® - Fluide, tixo et légère : s'étend facilement avec la brosse, maintient la forme et l'épaisseur sans couler

Conçu pour les applicateurs professionnels, avec la même pâte, on peut obtenir une maniabilité exceptionnelle dans la pose de sols et de revêtements.

La pâte Fluidotixo® présente une faible viscosité apparente qui favorise une fluidité supérieure sous le platoir et une mouillabilité à 100%.

Une fois sa formule thixotrope appliquée, permet de maintenir la forme et l'épaisseur inchangées, sans chutes, tant au sol qu'au mur, en garantissant une pose précise et contrôlée sans glissement vertical (T)

Gel Performance Interface adhésive

Gel à hautes prestations déformable

La formule Gel garantit le développement d'une force d'adhérence très performante et déformable, permettant l'application même dans des conditions difficiles.

Ses caractéristiques de prestations de pointe permettent des corrections également après plusieurs minutes après l'application en atteignant in temps ouvert étendu, de plus de 40 minutes (E)

Sécurité - Niveau 1

La force d'adhérence très performante combinée à la pâte Fluidotixo® glissante, tixo et légère favorise une pose précise, sûre et contrôlée, même dans des situations complexes ou sur des surfaces exigeantes.

Son ouvrabilité facilite l'applicateur, réduisant la marge d'erreur et améliorant l'efficacité sur le chantier.

Chimique + intelligent

Très faible teneur en ciment <29%
Très faibles émissions de substances organiques volatiles - VOC

Certifications

EN 12004
EN 12002
ISO 13007
EC1 Plus Gev Emicode
A+ Émissions dans l'air intérieurs
EPD Environmental Product Declaration

X-Gel® S1 et l'environnement

Résultats de l'LCA du potentiel de Réchauffement Global - Gaz Serre GWP-GHG

Catégorie d'impact	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Changement climatique GWP-GHC	kg CO2 éq	5,16 10 ⁻¹	4,38 10 ⁻³	1,08 10 ⁻²	0	4,90 10 ⁻³	-5,52 10 ⁻³

Matériaux

Grès cérame
Carreaux de céramique
Grands formats
Marbres - Granits- Matériaux en pierre
Pierre naturelle
Mosaïques en céramique et en pâte de verre
Terre cuite - Klinker
Reconstitués à base de résine ou de ciment
Panneaux isolants et d'isolation phonique en intérieur

Sous-couches

Chapes
Enduits autolissants
Enduits
Plaques de plâtre
Plâtre et anhydrite
Carreaux existants
Systèmes chauffants
Imperméabilisants
Membranes de désolidarisation
Béton cellulaire
Plaques en fibrociment
Béton

Utilisations

Colle - lissante
Sols - murs
Intérieurs - extérieurs
Superposition
Systèmes chauffants
Zones humides en intérieur - salles de bain et douches
Bassins, piscines et fontaines
Terrasses et balcons
SPA et Hammam

Limitations

Se référer aux réglementations nationales, telles que la norme UNI 11493
Garantir le lit plein en externe ou en présence de charges élevées
Protéger la surface carrelée de la pluie battante pendant au moins 24 heures
Température, ventilation, absorption de la sous-couche et du matériau de pose, peuvent faire varier les temps d'ouvrabilité et de prise du Gel
Ne pas ajouter d'eau au mélange qui a déjà commencé à prendre
Ne pas utiliser sur béton pas séché de manière adéquate
Ne pas utiliser sur des sous-couches à base de plâtre ou anhydrite sans avoir appliqué au préalable X-Prime®
Ne pas utiliser sur du bois et des conglomérats ligneux
Ne pas utiliser sur des surfaces métalliques, en caoutchouc, PVC ou linoléum
Ne pas utiliser où une ouverture au passage rapide est requise
Ne pas utiliser sur des imperméabilisants de nature organique (type RM selon la EN 14891)
Ne pas utiliser pour des applications non signalées dans cette Fiche Technique
Pour plus d'informations, contacter le Service Technique Clients Litokol au numéro +39-0522-622811 ou via customercare@litokol.com

Spécifications de produit

Aspect	Gel hydrolysé en poudre
Couleur	Blanc - Gris
Emballage Responsable	Sac recyclable de 20 kg
Conservation	12 mois en emballage d'origine et endroit sec
Position douanière	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 action de 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	$> 2,5 \text{ mm}$	EN 12002
Résistance à l'humidité	Excellente	
Résistance aux alcalis	Excellente	
Résistance aux solvants	Excellente	
Résistance aux acides	Basse	
pH de la pâte	13	
Poids spécifique	$1,55 \text{ kg/dm}^3$	

Spécifications pour l'application

Classe du mélange	Classe 3 - Fluidotixo®
Préparation de la pâte Gel Gris	Eau = 30-33% ~ 6,0-6,6 l / 20 kg
Préparation de la pâte Gel Blanc	Eau = 31-34% ~ 6,2-6,8 l / 20 kg
Temps de maturation de la pâte	5 minutes

Durée du mélange	6-8 heures
Épaisseurs applicables	De 1 à 15 mm
Temps ouvert	> 40 minutes
Temps d'ajustement	> 40 minutes
Application	Platoir cranté adapté au format et à la sous-couche
Températures d'application	De +5°C à +35°C
Temps d'attente pour le jointoiement	Cloison : 6-8 heures - Sol : 12 heures
Ouverture au passage	12 heures
Mise en service	5 jours - Piscines : 14 jours
Température d'utilisation	De -40°C à +90°C
Nettoyage des outils	À l'eau quand le produit est encore frais. Mécaniquement après durcissement du produit.
Consommation	Platoir de 3,5 mm : ~ 1,8 kg/m ²
Consommation	Platoir de 6 mm : ~ 2,5 kg/m ²
Consommation	Platoir de 8 mm : ~ 3 kg/m ²
Consommation	Platoir de 10 mm : ~ 3,5 kg/m ²
Consommation	Double encollage : ~ 5 kg/m ²
Remarques	Collecte des données à +23 °C de température, 50% H.R. et absence de ventilation. 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, exempts de graisses, d'huiles, de peintures, de cires et de remontées d'humidité.

Les enduits au ciment doivent avoir une maturation d'au moins une semaine par cm d'épaisseur.

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

Effectuer des pentes sur balcons ou marche-pieds avec le nivelant anti-fracture de nouvelle génération HydroLevel® 1-30.

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

Les supports lisses et compacts tels que le béton lisse, les anciens carrelages ou les petits marbres doivent être traités avec les activateurs d'adhérence de dernière génération X-Activator® ou X-Activator® Grip après un nettoyage approfondi avec un détergent spécifique X-Cleaner® Scrub.

En cas de chapes en anhydrite, s'assurer de la présence d'une barrière à vapeur afin d'empêcher toute éventuelle remontée d'humidité.

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

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

Les éventuelles fissures ou fissurations doivent être comblées avec CrackRepair.

Il est dans tous les cas indispensable de consulter les Fiches Techniques pour une utilisation correcte des produits indiqués.

Préparation de la pâte

Pour apprécier pleinement la fluidité et la tixotropie supérieures du mélange innovant Gel Fluidotixo®, il est conseillé de mélanger le produit dans le rapport indiqué.

Verseur dans un récipient la bonne quantité d'eau et ajouter lentement

le produit en mélangeant avec un mélangeur mécanique jusqu'à obtenir une pâte crémeuse, homogène et sans grumeaux.

Laisser reposer le mélange pendant environ 5 minutes durant lesquelles se termine le développement du Gel aux polymères : les liants hydrauliques, les fillers et les celluloses s'hydratent de façon uniforme, les micro-bulles d'air englobées dans le mélange sont éliminées et les polymères commencent le processus d'activation.

Mélanger brièvement pour obtenir la texture Gel Fluidotixo® fluide, tixo et ultra légère facile à appliquer au sol et au mur.

Application

Pour garantir l'adhérence parfaite du Gel à la sous-couche, étendre une couche à zéro de la pâte en utilisant le côté lisse du platoir et appliquer immédiatement l'épaisseur souhaitée avec le côté cranté.

Le crantage du platoir doit être choisi en fonction du format du matériau à poser et de la sous-couche.

Conformément à la norme UNI 11493-1, adopter la technique du double encollage, en appliquant le Gel également à l'arrière des carreaux pour assurer leur mouillage complet dans les poses en extérieur, piscines ou dans les zones particulièrement sollicitées.

Pour assurer le transfert total du Gel à l'arrière des carreaux, ces derniers doivent être posés sur la colle encore fraîche en exerçant une pression appropriée.

Le temps ouvert en conditions standard de température et humidité est d'environ 40 minutes.

Les climats chauds ou venteux ou encore les supports très absorbants peuvent le réduire drastiquement jusqu'à quelques minutes ; il est par conséquent conseillé de vérifier fréquemment que la colle ne forme pas de pellicule superficielle.

Conformément à la norme UNI 11493-1, les carreaux doivent être posés en réalisant des joints d'une largeur adaptée à leur format (minimum 2 mm).

Respecter les éventuels joints de fractionnement ou structurels et réaliser des joints de dilatation, de fractionnement et de périmètre appropriés.

Applications Spéciales

Marbres, Pierres naturelles et Reconstituées

Les matériaux sujets à la déformation ou aux taches par absorption d'eau nécessitent un gel hydro-durcissant à adhérence accélérée et prise rapide comme FastGel® ou FastGel® S1+ (C2F - EN 12004) ou réactif comme PowerGel® Pro, FastGel® Pro ou PowerGel® Pro Max (R2 - EN 12004).

Les marbres et pierres naturelles, même étant de la même nature, peuvent avoir des caractéristiques différentes.

En cas de doute, il est conseillé de consulter à l'avance le Service Technique Clients Litokol pour des informations détaillées ou pour effectuer un test en laboratoire.

Le carrelage grand format en pierre naturelle avec des couches de renfort appliquées au dos (résines, treillis de renfort, etc.) ou des traitements spécifiques (par exemple anti-remontée, etc.) requiert, en l'absence de prescriptions du producteur, un test de compatibilité avec la colle.

Avant la pose, vérifier l'absence de traces de poussière ou de matières déposées au dos du carrelage.

Si elles sont présentes, elles devront être éliminées.

Systèmes Rayonnants

Après au moins 4 jours de la pose de la chape anti-fissuration X-Floor® ou X-Floor® Pro, il est possible de mettre en marche le système de chauffage avec une température de l'eau d'alimentation variable de +20°C et +25°C en la maintenant constante pendant au moins 3 jours. Régler ensuite la température maximale nominale pendant encore 4 jours.

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

Piscines

Conformément à la norme UNI 11493 - 7.13.3, les carrelages des piscines doivent être conçus en tenant compte des contraintes mécaniques, thermo-hygrométriques et chimiques : contact continu avec de l'eau traitée chimiquement (même en hiver) et interventions fréquentes d'assainissement.

Dans les structures en béton, la composition adéquate doit être garantie (UNI 11104 - EN 206) et le temps de maturation correct doit être respecté (minimum 6 mois, UNI 11493 - 7.3.1).

Il est indispensable d'imperméabiliser la partie extérieure de la structure, en adoptant des mesures préventives afin d'éviter d'éventuelles infiltrations qui pourraient provoquer le détachement du manteau imperméabilisant appliqué à l'intérieur de la cuve, telles que des drainages le long des côtés des fouilles ou des imperméabilisations constituées de mortiers osmotiques.

Rectifier et régulariser les surfaces avec HydroLevel®, nivelant structurel renforcé au quartz à expansion contrôlée anti-fracture.

Imperméabiliser les surfaces du bassin avec la natte de désolidarisation élastique en Gel étanche SafetyGel® à technologie 6-Dimensional Elasticity ou avec les Gels imperméables tripolymères respirants renforcés de microsphères de quartz de la ligne HydroPad® à technologie 4-Way Flex.

Scellement des points critiques tels que les reprises de coulées avec HydroStop, les tuyaux traversants des systèmes de recirculation, de filtration, d'évacuation et d'éclairage avec HydroPixel®.

Il est conseillé d'effectuer le test d'étanchéité hydraulique avant de réaliser la pose du revêtement.

Toujours effectuer l'application de colle également à l'arrière du matériau (double encollage) afin de permettre un lit plein de colle, garantir le transfert total des forces et la durabilité au système.

Jointoiment, scellement et entretien

Pour le jointoiment, les enduits décoratifs X-Color® 0-6 ou X-Color® 2-12 peuvent être utilisés.

Pour réaliser des joints imperméables, avec une haute solidité de la couleur et des résistances chimiques et mécaniques supérieures, utiliser les Gels époxy décoratifs de la ligne Starlike®.

Pour le scellement élastique des joints de dilatation, de fractionnement et de périmètre, utiliser les mastics de la ligne Pixel 3D.

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

Mises en garde

À cause de l'adhérence élevée, il est conseillé de laver les outils de

travail et les éventuels résidus de produit des surfaces avec de l'eau avant que le Gel ne prenne.

À réaction et durcissement terminés, le Gel ne pourra être enlevé que mécaniquement.

Informations sur la sécurité

Pour une utilisation sûre de nos produits, se référer à la dernière version de la Fiche de Données de Sécurité, disponible sur le site www.litokol.com

PRODUIT À USAGE PROFESSIONNEL ET GRAND PUBLIC

Notes légales

Les informations et les prescriptions figurant sur cette fiche technique correspondent à notre meilleure expérience.

Ne pouvant toutefois pas intervenir directement sur les conditions des chantiers et sur l'exécution des travaux, ces fiches représentent des conditions à caractère général qui n'engagent en aucun cas notre Société.

Il est par conséquent conseillé d'effectuer un test préalable afin de vérifier que le produit est adapté à l'emploi prévu. Les personnes ayant l'intention de l'utiliser sont dans tous les cas tenues de déterminer si le produit est adapté à l'utilisation prévue et assument toutes les responsabilités qui peuvent découler de son usage.

Toujours se référer à la dernière version mise à jour de la Fiche Technique, disponible sur le site www.litokol.com

Descriptif

La pose à l'intérieur et à l'extérieur selon les normes UNI 11493-1 et 11714-1 de sols et revêtements carrelages de tous types - grès cérame, monocuisson, bicuisson, klinker et terre cuite - matériau en pierre dimensionnellement stable et non sensible aux taches et mosaïque sera réalisée avec un Gel adaptatif polymère de première génération, déformable, formulé à faible teneur en ciment (<29%), fluide et thixotrope qui conserve la forme et l'épaisseur inchangées au sol et au mur avec un pouvoir mouillant de 100%, résistant au glissement vertical et un temps ouvert allongé supérieur à 40 minutes, classé C2 TE S1 selon la norme EN 12004, type X-Gel® S1 de Litokol Lab SpA.

Fiche n. **031**
Révision n. **3**
Date: **04 26**

Litokol

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