

---

# PowerGel® Pro

## Spécifications techniques

---



**Gel époxy (2Gen) basé sur la science à haute puissance et élasticité permanente anti-fracture, Fluidotixo® - C5 pour coller solidement des carreaux, grès cérame, dalles extra-larges, marbres et pierres naturelles même instables de tout format sur tout type de support.**

---

### Description produit

Gel époxy (2<sup>ème</sup> génération) à puissance élevée et élasticité permanente anti-fracture qui prévient la formation de fissures dans la pose de carreaux, grès cérame, dalles de grand format et pierres naturelles même instables. Conçu pour le collage monolithique de tout matériau sur tout sous-couche, en garantissant la sécurité d'application la plus élevée.

Grâce à des fonctions de dernière génération, la pâte est extrêmement crémeuse, fluide et thixotrope, elle conserve sa forme et son épaisseur au sol et au mur.

PowerGel® Pro est conçu pour la pose de carreaux de grand format et de dalles de tout type et de toute dimension dans les zones à fort trafic, même sur des fonds fissurés (jusqu'à 2 mm) et pas parfaitement secs (humidité résiduelle <5%). Le Gel époxy aide à dissiper et à neutraliser les mouvements du substrat, les dilatations du revêtement et distribue les charges lourdes de manière homogène sans tensions.

La technologie innovante d'adhérence par gélification garantit une pose stable et sûre directement sur le Gel membranes polymères et polymères-ciment mono ou bi-composants sans déclencher de réactions chimiques corrosives qui pourraient compromettre l'étanchéité du système colle/imperméabilisant.

Garantit une adhérence structurelle monolithique même pour les applications soumises à de fortes contraintes, telles que les balcons, les terrasses, les piscines et les façades, permettant la pose directe sur des substrats difficiles tels que le bois, le métal, le PVC et la fibre de verre, où l'utilisation de colles à base de ciment n'est pas appropriée.

Classé R2T - EN 12004

---

## Formule Gel de propriété

### Partie A

Mélange de résines époxydiques de différents poids moléculaire sur licence propre

Mélange de micro-granules de pur marbre blanc de Carrare et sables de quartz

Granulométrie fine - intervalle 60-250 µm

Mélange de diluants polymères innovants à faible module d'élasticité

Stabilisateurs rhéologiques et fluidifiants intelligents

### Partie B

Linker polymère non corrosif de dernière génération

PowerGel® Pro 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.

---

## Développé avec

Superior Tension Absorption (TSA)

Crack Prevention® technology

Zherorisk® EpoxyGel technology

---

## 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	Offre une bonne ouvrabilité, mais coule	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

### Gélification structurelle : une nouvelle technologie d'adhérence

PowerGel® Pro introduit une nouvelle ère dans le collage élastique grâce au concept de gélification structurelle. Ce processus transforme la colle en un système dynamique capable de s'adapter lors de la pose, de se stabiliser pendant la polymérisation et de maintenir des performances mécaniques élevées au fil du temps. Le réseau tridimensionnel qui se forme lors de la gélification soude le support et l'arrière du carreau, en créant une zone ITZ active et flexible, résistante aux fissurations, au stress cyclique, aux dilatations et à l'humidité.

### Adhérence élastique anti-fracture

PowerGel® Pro travaille en adhérence avec une force d'adhérence exceptionnelle à la traction et à la coupe, c'est l'évolution technique idéale pour les surfaces sujettes à des déformations et les formats de carrelages extra-larges : parfaite pour les carreaux de grand format et les dalles de tout type et de toute dimension dans les zones à trafic élevé et sur les fonds fissurés (jusqu'à 2 mm).

Garantit une gélification structurelle même sur des substrats difficiles et non absorbants tels que les carreaux préexistants, le bois, le métal, le PVC et la fibre de verre.

Grâce aux technologies Crack Prevention® et Superior Tension

Absorption (TSA), il est possible d'obtenir une adhérence élastique anti-fracture qui se développe pendant la maturation du Gel et se maintient dans le temps, augmentant la durabilité de l'ITZ en la protégeant des contraintes de traction, de compression et de coupe.

Développée pour la pose de marbres et pierres naturelles instables à l'humidité, sans ciment et eau, en évite les taches et la déformation.

Garantit une excellente adhérence même sur des substrats avec une humidité résiduelle allant jusqu'à 5% ou pas complètement secs.

### **Gélification intelligente pour une interface ITZ de nouvelle génération**

Le processus de gélification de PowerGel® Pro représente une évolution technologique décisive par rapport aux systèmes traditionnels. Pendant la maturation, le Gel développe un micro-réseau tridimensionnellement réactif qui permet une adaptation nanométrique aux micro-irregularités du support, optimisant la zone de transition interface-adhésif (ITZ).

Ce comportement intelligent permet une adhésion cohésive et diffuse, améliorant la résistance mécanique aux points critiques et réduisant le risque de délamination même sous des contraintes dynamiques ou des cycles thermiques prolongés. La gélification programmée crée une interface hybride élastique-monolithique, capable d'absorber et de redistribuer les sollicitations sans compromettre son intégrité structurelle. Cela rend le système supérieur aux normes du secteur, avec des performances anti-fracture plus élevées, même sur des supports instables ou avec une humidité résiduelle.

---

## **Chimique + intelligent**

Sans oxyde d'éthylène. Ne contient pas de C12 - C14. (Oxyde d'éthylène, mono C12-14-alkyloxy méthyl dérivés)

Pas dangereux pour l'applicateur

Pas dangereux pour l'environnement

Pas dangereux pour les transports - ADR Free

Non corrosif et non toxique

---

## **Certifications**

EN 12004

ISO 13007

MED 2014/90/UE

EC1 Plus Gev Emicode

A+ Émissions dans l'air intérieurs

EPD Environmental Product Declaration

---

## **PowerGel® Pro 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	kg CO2 éq	1,55	4,38	1,18	0	4,47	-1,99
GWP-GHC			10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>		10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>

---

## **Matériaux**

Grès cérame

Carreaux de céramique

Grands formats

Plaques en grès laminé

Marbres - Granits- Matériaux en pierre  
Pierre naturelle  
Mosaïques en céramique et en pâte de verre  
Panneaux en verre composite  
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 de lissage  
Enduits  
Plaques de plâtre  
Plâtre et anhydrite  
Carreaux existants  
Béton  
Systèmes chauffants  
Imperméabilisants de toute nature  
Membranes de désolidarisation  
Béton cellulaire  
Plaques en fibrociment  
Béton  
Bois  
Métal  
PVC  
PRV

---

## Utilisations

Colle  
Sols - murs  
Intérieurs - extérieurs  
Superposition  
Systèmes chauffants  
Zones humides en intérieur - salles de bain et douches  
Bassins, piscines, fontaines  
Terrasses et balcons  
SPA et Hammam  
Façades  
Revêtements de sol industriels  
Résidentiel, public, commercial et aménagement urbain  
Zones sujettes à fort trafic et sollicitations élevées  
Approuvé pour un usage naval conformément à la Directive MED 2014/90/UE.

---

## 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.  
La température et l'humidité ambiante peuvent faire varier les temps d'ouvrabilité et de prise du Gel.  
Ne pas ajouter d'eau, chaux, ciment ou autres matériaux étrangers au

---

mélange.

Respecter les proportions de mélange.

Ne pas utiliser où une ouverture au passage rapide est requise.

En cas d'application à des températures proches de +10°C, il est conseillé d'ajouter EpoxyGel Booster®. (Dosage : 1 emb. EpoxyGel Booster® de 200 gr. x 10 Kg PowerGel® Pro)

En cas de collage direct sur des supports en vérorésine ou pvc, il faut poncer d'abord.

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](mailto:customercare@litokol.com)

---

## Spécifications de produit

Aspect	Partie A : Gel Blanc
Aspect	Partie B : Liquide polymère
Couleur	Blanc tacheté
Emballage Responsable	Seaux en plastique recyclé de deuxième main (Monopack A + B) de 10 kg
Conservation	36 mois en emballage d'origine et endroit sec. Craint le gel
Position douanière	35069190

---

## Spécifications techniques

Conformité	EN 12004 - ISO 13007	R2 T
Adhérence au cisaillement initial	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Adhérence à la coupe après immersion dans l'eau	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Adhérence à la coupe après chocs thermiques	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Temps ouvert	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> après 60 min	EN 1346
Glissement	≤ 0,5 mm	EN 1308
Capacité déformante	Hautement déformable	
Résistance à l'humidité	Excellente	
Résistance aux alcalis	Excellente	
Résistance aux solvants	Excellente	
Résistance aux acides	Basse	

---

## Spécifications pour l'application

Rapport de mélange	Partie A : 92,6 parts en poids
Rapport de mélange	Partie B : 7,4 parts en poids
Consistance de la pâte	Gel époxy
Poids spécifique de la pâte	1,70 kg/dm <sup>3</sup>
Durée du mélange	> 60 min
Épaisseurs applicables	De 1 à 20 mm
Temps ouvert	> 60 min
Temps d'ajustement	> 60 min
Application	Platoir cranté adapté au format et à la sous-couche
Températures d'application	De +10°C à +30°C
Temps d'attente pour le jointoiement	Cloison : 12 heures - Sol : 24 heures
Ouverture au passage	12 heures
Mise en service	5 jours - Piscines 7 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  
Consommation  
Consommation  
Consommation  
Consommation  
Remarques

Spatule de 3,5 mm : ~ 1,5 kg/m<sup>2</sup>  
Platoir de 6 mm : ~ 2,5 kg/m<sup>2</sup>  
Platoir de 8 mm : ~ 3 kg/m<sup>2</sup>  
Platoir de 10 mm : ~ 3,5 kg/m<sup>2</sup>  
Double encollage : ~ 5 kg/m<sup>2</sup>  
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 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 les anciens carrelages ou les petits marbres, le métal, le PVC et la fibre de verre doivent être nettoyés avec le 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 les poussières aspirées.

Les éventuelles fissures ou fissurations doivent être comblées avec le Gel époxy PowerGel® Pro.

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 époxy, il est conseillé de mélanger le produit dans le rapport indiqué.

Couper un angle de l'enveloppe contenant le catalyseur polymère - partie B - et le verser dans le récipients de la partie A.

Il est recommandé de verser la totalité du catalyseur, en roulant et en écrasant progressivement le sachet du côté soudé vers le côté découpé.

La polymérisation commence lorsque la partie époxy est mélangée avec le durcisseur : à partir de cette réaction, de nouvelles liaisons chimiques sont créées qui génèrent le réseau tridimensionnel, cœur technologique de la structure solide et flexible du Gel époxy.

Cette étape est cruciale car un mélange non homogène pourrait compromettre ses propriétés finales telles que la dureté, la résistance thermique et chimique.

Pour cette raison, il est recommandé de mélanger avec un mélangeur électrique à faible vitesse ( $\approx 300/\text{min.}$ ) jusqu'à obtenir une pâte crémeuse, homogène et sans grumeaux et pour éviter une surchauffe de la masse qui réduirait les temps d'ouvrabilité.

Repasser avec un platoir ou une truelle les parois et le fond du récipient pour récupérer tout résidu de produit non catalysé.

Mélanger brièvement pour obtenir la texture Gel facile à appliquer au sol et au mur.

Nous déconseillons d'effectuer le mélange à la main.

---

## 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, façades 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 d'ouvrabilité dans des conditions standard de température et d'humidité est supérieur à 60 minutes.

Les climats très chauds ou des stockages à des températures élevées peuvent le réduire drastiquement, il est par conséquent conseillé d'appliquer le matériau à l'intérieur de l'intervalle de températures permises et de le conserver dans un local couvert.

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

---

## Applications Spéciales

### Barrière protectrice

Pour l'imperméabilisation et la pose simultanée de carreaux de céramique ou de mosaïques dans les cabines de douche ou les pièces humides d'intérieur, il faut appliquer, avec un platoir lisse, une couche d'1 mm de Gel sur la zone à imperméabiliser et, après la gélification (environ 12- 24 heures), appliquer le produit avec un platoir cranté pour la pose du carrelage.

### Marbres, pierres naturelles et reconstituées

Les marbres ou pierres naturelles instables sujets à la déformation ou aux taches par absorption d'eau nécessitent un Gel époxy ultra-performant comme PowerGel® Pro, FastGel® Pro ou PowerGel® Pro Max (R2T- 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.

Les dalles en pierre naturelle avec des couches de renfort appliquées à l'arrière (résines, treillis de renfort, etc.) ou des traitements spécifiques (par exemple anti-remontées, etc.) nécessitent un Gel époxy ultra-performant tel que PowerGel® Pro ou PowerGel® Pro Max (R2T- EN 12004).

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.

### Planchers Chauffants

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, le carrelage des piscines doit être conçu 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® 1-30, 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.

Si la piscine est constituée d'une structure métallique, il est possible d'imperméabiliser le bassin en utilisant PowerGel® Pro Max comme imperméabilisant.

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.

### **Façades**

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

Conformément à la norme UNI 11493 - 7.13.7, suivre les indications générales suivantes : le fond de pose doit garantir une résistance cohésive à la traction  $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ .

Dans le cas de supports en maçonnerie constitués de briques/blocs de briques, blocs allégés, etc., la pose directe n'est pas autorisée, mais la pose sur enduit est prescrite conformément aux prescriptions ci-dessus. Pour les revêtements ayant un côté > 30 cm, le projeteur doit déterminer s'il est nécessaire de prescrire des fixations mécaniques de sécurité.

Il faut prévoir des joints de fractionnement et de dilatation comme spécifié aux points 7.11.1.2 et 7.11.1.3.

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 par gélification, 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](http://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](http://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 de tous types de carrelages, grès cérame, dalles, marbres et pierres naturelles de toute dimension sur n'importe quelle sous-couche sera réalisée avec un Gel époxy à élasticité permanente anti-fracture, classé R2T selon la norme EN12004 type PowerGel® Pro de Litokol Lab SpA.

---

---

Fiche **n. 210**  
Révision **n. 2**  
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