HydroPad® SuperFast
Spécifications techniques

Gel imperméabilisant respirant haute performance, à prise ultra-rapide, formulé à partir d'une matrice tripolymère avancée et de microsphères de quartz actives, ultra-souple grâce à la technologie 4-Way Flex®. Rhéologie variable, à la fois superfluide et thixotrope, avec une très faible teneur en ciment, pour l'imperméabilisation des piscines, terrasses et douches avant la pose de carrelages et de pierres naturelles. Temps d'attente entre la 1re et la 2e couche : 1 heure. Temps d'attente avant la pose du revêtement : 3 heures.

Description du produit

Gel imperméabilisant respirant haute performance, à prise ultra-rapide, formulé à partir d'une matrice tripolymère avancée et de microsphères de quartz actives, ultra-souple grâce à la technologie 4-Way Flex®. Rhéologie variable, à la fois superfluide et thixotrope, avec une très faible teneur en ciment, pour l'imperméabilisation des piscines, terrasses et douches avant la pose de carrelages et de pierres naturelles.
Il s'applique facilement à la spatule lisse en acier et, associé aux accessoires de la gamme HydroBand Anti-Fracture, il forme une barrière étanche continue pour les piscines, les espaces extérieurs et les pièces humides.
Il peut également être appliqué par recouvrement sur des matériaux non absorbants, tels que d'anciens carreaux existants.
HydroPad® SuperFast offre une durée de mise en œuvre de plus de 30 minutes, avec un temps d'attente d'une heure pour l'application de la deuxième couche et de trois heures pour la pose du revêtement. Il est conçu pour les climats plus rigoureux, lorsque la température nocturne peut descendre en dessous de zéro et que les exigences du chantier nécessitent des délais de pose rapides.

Classé CM 02 P - EN 14891

Formule gel exclusive

Gel imperméabilisant enrichi en polymères réticulés flexibles
Mélange polymère sous licence propre offrant une longévité prolongée en immersion continue
Très faible teneur en ciment Portland (< 20 %)
Liants hydrauliques hybrides à prise rapide
Renforcé avec des microsphères de quartz polymérisées insensibles à la dégradation hydraulique
Idrocellulose de dernière génération
Teneur élevée en granulats minéraux

HydroPad® SuperFast incarne le progrès scientifique continu de Litokol. Ce produit est conçu à partir de matières premières innovantes afin d'améliorer l'expérience de mise en œuvre, la sécurité et de réduire l'impact environnemental.

Alimenté par

Technologie 4-Way Flex®

Flexibilité multidimensionnelle dans 4 directions

La caractéristique unique de la technologie exclusive 4-Way Flex® réside dans sa capacité à se déformer selon tous les axes de mouvement : longitudinal, transversal, vertical et de torsion, prévenant ainsi les microfissures et les délaminations, même en présence de supports instables.

Cette flexibilité multidirectionnelle permet au Gel de s'adapter à des mouvements structurels complexes, tels que les dilatations thermiques, les vibrations, les micro-affaissements et les contraintes mécaniques, sans compromettre son intégrité ni sa fonctionnalité.

Gel Performance : Membrane à rhéologie variable

Membrane imperméable programmable

HydroPad® SuperFast est un gel minéral tripolymère imperméable à comportement rhéologique variable, conçu pour être ajusté par l'applicateur directement sur le chantier grâce à l'ajout modulé d'eau, sans compromettre l'intégrité de la barrière hydraulique.
HydroPad® SuperFast s'étale uniformément, facilement et rapidement à la spatule, au rouleau et au pinceau, sur des surfaces horizontales et verticales de grandes dimensions, tant absorbantes qu'inabsorbantes, sans perdre son extraordinaire fluidité, même dans des conditions extrêmes d'ensoleillement direct et de climats chauds et venteux.
Des charges intelligentes à mémoire structurelle permettent de réaliser des recouvrements du produit sans compromettre la continuité de l'épaisseur obtenue.
Grâce à une technologie rhéologique de pointe, la plage d'application est très large et l'applicateur peut augmenter la quantité d'eau dans le mélange pour rendre le gel ultra-fluide : la consistance autonivelante d'HydroPad® SuperFast est idéale pour les applications au sol, parfaite pour les grandes surfaces et les climats très chauds.

L'applicateur peut réduire la quantité d'eau pour obtenir un mélange thixotrope et stable à la verticale, sans coulures, parfait pour les murs, les angles et les détails de précision.

Personnalisation de la composition en fonction du climat, des surfaces et de l'expérience.

Dans tous les cas, les propriétés d'étanchéité et de respirabilité restent inchangées grâce à la structure autorégulatrice du système HydroPad® SuperFast.
La technologie exclusive RVP (Rhéologie Variable Programmable) d'HydroPad® SuperFast est un mécanisme de compensation qui exploite la structure adaptative de la matrice minérale, laquelle se réorganise en fonction de la dilution tout en conservant :
- la cohésion interne de la membrane
- la barrière contre l'eau liquide
- la respirabilité sélective avec passage de la vapeur.

Il en résulte que, même en modifiant le rapport eau/produit, le gel imperméabilisant ne se fissure pas, ne se délamine pas et conserve son imperméabilité certifiée.

Gel Performance Imperméabilisation respirante active

La nouvelle frontière de l'étanchéité minérale

Dans le domaine de l'étanchéité sous carrelage, le défi le plus complexe consiste à combiner étanchéité et respirabilité dans un seul et même matériau, en particulier sur des surfaces soumises à une humidité résiduelle, à des cycles thermiques et à des contraintes mécaniques. En s'inspirant des principes physico-structurels des membranes textiles intelligentes, telles que le Gore-Tex®, il est aujourd'hui possible d'appliquer ces concepts au secteur du bâtiment grâce à une matrice minérale tripolymère à architecture microsélective, conçue pour fonctionner comme une barrière respirante active.

Principe de fonctionnement

Structure interne à pores fermés communicants. Au cours du processus de polymérisation, HydroPad® SuperFast génère un maillage tridimensionnel à structure microgranulaire présentant une porosité micrométrique.
Les canaux capillaires formés sont submicrométriques, avec des diamètres compris entre 0,05 et 1 µm ; ils ne laissent pas passer l'eau liquide (100 µm – tension superficielle élevée), mais permettent la diffusion de la vapeur d'eau (0,0004 µm) par différence de pression.
Transpiration active, étanchéité intelligente. En présence d'eau liquide (pression osmotique, pluie, stagnations), la matrice se scelle automatiquement en exploitant la tension superficielle de l'eau (72 mN/m) qui ne pénètre pas dans les pores.
La vapeur d'eau générée par les supports humides est une phase gazeuse constituée de molécules isolées (0,0004 µm) qui trouve une voie d'échappement sélective. Ces molécules ne subissent pas de tension superficielle et peuvent se diffuser librement vers l'extérieur à travers les micropores en tirant parti d'un gradient de pression partielle entre l'intérieur (humide) et l'extérieur (sec), évitant ainsi les surpressions et les phénomènes osmotiques (cloquage, délaminations). La membrane « respire activement », s'adaptant à l'humidité résiduelle du support.

Gel Performance Interface flexible multidirectionnelle

Interface multidirectionnelle à contrôle adaptatif des transitions interfaciales (ITZ)

La technologie de dernière génération 4-Way Flex® est un système de flexibilité et de déformabilité à répartition multidirectionnelle conçu pour :

- Absorbe les mouvements structurels selon quatre axes simultanés : longitudinal, transversal, vertical et de torsion
- garantir la continuité fonctionnelle de la membrane d'étanchéité
- Protéger l'interface critique entre la membrane et le support (ITZ) contre les contraintes localisées, les chocs thermiques, les vibrations ou les dilatations différentielles.

La structure technique de la technologie 4-Way Flex® est conçue pour prévenir les fissures invisibles avant même qu'elles ne se forment.

La zone de transition entre la membrane et le support est la plus fragile : les différences de modules d'élasticité, de coefficients de dilatation et les adhérences imparfaites génèrent des microfractures invisibles qui entraînent des infiltrations, des décollements provoqués par les cycles thermiques et une perte de cohésion du film sous l'effet de la déformation.

Avec le 4-Way Flex®, la zone ITZ devient une zone active où le réseau polymère d'HydroPad® SuperFast se déforme avec le support dans toutes les directions, compensant ainsi les gradients de mouvement.

La tension ne se concentre pas mais se répartit sur une large surface, évitant ainsi les ruptures localisées : l'interface devient souple, adaptative et cohésive.

Chimie + intelligente

Teneur en ciment Portland extrêmement faible < 20 %
Contient plus de 35 % de granulats minéraux recyclés
Très faibles émissions de composés organiques volatils (COV)

Certifications

CM 02 P - EN 14891
EC1 Plus Gev Emicode
A+ Émissions dans l'air intérieur
EPD (Déclaration environnementale de produit)

Sous-couches

Chapes
Autonivelants
Produits de nivellement
Enduits et enduits de lissage
Carreaux existants
Systèmes radiants
Béton et béton armé
Plaque de plâtre
Plâtre et anhydrite
Plaques en fibrociment
Panneaux allégés
Imperméabilisants ciment-polymère existants

Utilisations

Intérieur - extérieur
Sols - murs
Superposition
Piscines et fontaines
Terrasses et balcons
SPA et hammam
Espaces humides intérieurs, salles de bains et douches
Façades
Sols industriels
Résidentiel, public, commercial et mobilier urbain
Zones soumises à un trafic intense et à des contraintes élevées

Restrictions

Se référer aux normes nationales, telles que la norme UNI 11493
La température ambiante et la température de surface doivent être supérieures à +5 °C au moment de la pose et pendant les 48 heures suivant l'application
Appliquer le revêtement sur la membrane dans les 72 heures pour les applications extérieures afin d'éviter une exposition prolongée aux rayons ultraviolets ; à défaut, recouvrir de bâches de protection contre le soleil ; pour les applications exposées à la circulation et à l'abrasion, recouvrir de systèmes de protection adaptés contre l'abrasion directe jusqu'à la pose du revêtement
Ne pas appliquer sur des surfaces humides, des supports humides (> 5 % d'humidité relative) ou sujets à des remontées d'humidité
Ne pas appliquer en couches d'une épaisseur supérieure à 2 mm par couche
Ne pas appliquer en cas de condensation sur les surfaces
Ne pas appliquer sur des supports non plans ou excessivement rugueux. Prévoir un lissage avec HydroLevel® 1-30
Ne pas utiliser en présence de pressions hydrauliques négatives
Ne pas laisser le produit apparent s'il est exposé à une abrasion directe et/ou à la présence d'eau. Prévoir toujours un revêtement en carreaux de céramique, en pierres naturelles ou en mosaïque
Ne pas appliquer le produit sur des membranes bitumineuses, des supports en caoutchouc ou traités avec des résines
Ne pas appliquer en l'absence des accessoires HydroBand Anti-Fracture lorsque ceux-ci sont prévus
Protéger l'étanchéité de la pluie battante pendant la première heure suivant l'application
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

Composition	Gel tripolymère monocomposant en poudre
Aspect	Gel superfluide et thixotrope
Couleur	Gris
Emballage responsable	Sac recyclable de 15 kg et 3 kg
Durée de conservation	12 mois dans leur emballage d'origine et dans un endroit sec.
Code douanier	38245090

Spécifications techniques

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

Spécifications d'application

Consistance du mélange	Superfluide et thixo
Préparation du mélange « Gel »	Eau = 20 à 22 % ~ 3,0 à 3,6 l/15 kg
Temps de maturation de la pâte	5 minutes
Durée de vie du mélange	> 30 minutes
pH du mélange	8 - 9
Poids spécifique du mélange	1,48 kg/dm^3
Épaisseur totale (à sec)	> 2 mm
Application	Spatule lisse en acier
Températures d'application autorisées	De +5 °C à +35 °C
Temps d'attente entre la 1re et la 2e couche	1 h
Temps d'attente avant la pose du revêtement	3 h
Température de mise en œuvre	De -20 °C à +90 °C
Nettoyage du matériel	À l'eau lorsque le produit est frais. Mécaniquement lorsque le produit est durci.
Consommation	2,3 kg/m^2 à deux mains
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 et les revêtements à base de béton, de ciment et de plâtre doivent être suffisamment séchés et ne présenter aucun signe d'émissions excessives d'humidité, de condensation, d'efflorescences ou de problèmes hydrostatiques.
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.
Pour les surfaces fréquemment exposées au contact de l'eau, telles que les balcons, les terrasses et les sols de douches, vérifier que les pentes et le dimensionnement des systèmes d'évacuation sont adaptés afin de permettre un écoulement correct de l'eau en fonction de la superficie exposée et des conditions maximales d'humidité prévues.
En général, une pente de 1 à 1,5 % suffit pour garantir un écoulement

correct de l'eau. La régularisation éventuelle des supports en béton ou la mise en place des pentes peut être réalisée à l'aide de l'enduit de ragréage structurel anti-retrait à prise rapide HydroLevel®.

Dans les applications en climats ensoleillés, chauds et ventilés, humidifier les supports poreux et appliquer le produit sur des surfaces non mouillées.
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 HydroLevel®.
Les supports poussiéreux, poreux et absorbants peuvent être traités avec X-Prime®, un fixateur et consolidant innovant.
Les supports lisses et compacts, tels que les anciens carrelages en céramique ou en marbre, doivent être traités avec le nettoyant 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.
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 superfluide et thixo, 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.
Remuer brièvement pour obtenir la consistance d'un gel superfluide et thixotrope, facile à appliquer aussi bien au sol que sur les murs.

Application

Pour garantir une étanchéité totale, commencez le cycle d'étanchéité en collant les pièces spéciales de la gamme HydroBand Anti-fracture avec HydroPad® SuperFast au niveau des angles, des arêtes, des raccords mur-sol et mur-mur, des changements de pente et au niveau des joints de mouvement (fractionnement-dilatation-désolidarisation).
L'étanchéification des joints de dilatation doit être réalisée en insérant le ruban d'étanchéité HydroBand Anti-Fracture plié en oméga à l'intérieur du joint.

Appliquer ensuite uniformément la première couche d'HydroPad® SuperFast directement sur le support à l'aide d'une spatule lisse en acier, d'un rouleau acrylique à poils longs ou d'un pinceau, pour obtenir une épaisseur constante d'environ 1 mm, en veillant à recouvrir toute la surface à imperméabiliser et à recouvrir les accessoires préalablement

collés afin de garantir la parfaite continuité et l'étanchéité de la membrane.
Le temps de séchage est d'environ 1 heure, bien qu'il puisse varier en fonction des conditions de chantier telles que la température, l'humidité ambiante et la ventilation.
Une fois la première couche parfaitement sèche, appliquer uniformément la deuxième couche d'HydroPad® SuperFast pour obtenir une épaisseur constante d'environ 1 mm, en veillant à recouvrir toutes les surfaces à imperméabiliser.
Le gel imperméable et flexible dans les quatre dimensions s'adapte aux mouvements et aux déformations des supports sans compromettre son adhérence élevée ni sa protection totale contre l'eau, et ne nécessite pas l'utilisation d'un treillis d'armature en fibre.
L'utilisation d'HydroMesh Anti-Fracture, intégrée dans la première couche fraîche d'HydroPad® SuperFast et entièrement recouverte par la deuxième couche de produit, a pour seul objectif de garantir la couverture totale des surfaces à imperméabiliser avec une épaisseur minimale requise de 2 mm.

Pour garantir une jonction parfaite avec la membrane d'étanchéité en présence de passages d'installations tels que des canalisations, des évacuations et des luminaires, utiliser les pièces d'étanchéité spéciales HydroCollar ou HydroDrain, qui seront positionnées et intégrées dans la première couche d'HydroPad® SuperFast, puis recouvertes par la deuxième couche.
Au lieu d'utiliser les pièces d'étanchéité spéciales HydroCollar ou HydroDrain, il est possible de raccorder le corps traversant des installations et l'HydroPad® SuperFast durci à l'aide du mastic spécifique pour applications sous-marines HydroPixel®.
Le professionnel réalisera une rainure d'environ 3 à 4 mm de large autour de l'élément traversant et, après avoir nettoyé les surfaces, appliquera HydroPixel® en formant un cordon continu de raccordement entre l'élément traversant et la surface d'HydroPad® SuperFast, en prenant soin d'appuyer énergiquement et de lisser la surface pour garantir un remplissage complet et une adhérence parfaite.
Consultez les fiches techniques des produits indiqués avant utilisation.

Pose du revêtement

La pose des revêtements peut être effectuée au moins 3 heures après la dernière couche, dans des conditions standard.
La pose de carrelages, de pierres naturelles ou de mosaïques sera réalisée à l'aide des gels ultra-performants PowerGel® S1+, PowerGel® S2+ ou FastGel® S1+, issus de la technologie Litokol, qui garantissent un transfert complet des forces, la continuité des performances du système et une sécurité totale.
Pour garantir une adhérence parfaite du gel adhésif au gel imperméabilisant HydroPad® SuperFast, étalez une couche de base du mélange à l'aide du côté lisse de la spatule, puis appliquez immédiatement l'épaisseur souhaitée avec le côté denté.
Conformément à la norme UNI 11493-1, il convient d'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 dans des environnements où le support peut subir des mouvements ou des dilatations, à l'extérieur, dans les piscines ou dans les zones particulièrement sollicitées.
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).
Pour le jointoiement dans les piscines, à l'extérieur et dans les environnements humides, il est recommandé d'utiliser Starlike® Pro ou Starlike® Easy.
Respecter les joints de séparation ou structurels éventuels et réaliser des joints de dilatation, de séparation et périmétriques adaptés.

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 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

L'imperméabilisation des piscines, fontaines, terrasses, balcons, douches, spa, hammam et locaux humides où la pose ultérieure de carrelages en céramique, de pierres naturelles et de mosaïques est prévue doit être réalisée à l'aide d'un gel imperméabilisant respirant haute performance, à prise ultra-rapide, formulé à partir d'une matrice tripolymère avancée et de microsphères de quartz actives, ultra-flexible et doté de la technologie 4-Way Flex®, à rhéologie variable superfluide et thixotrope, à très faible teneur en ciment, avec un temps d'attente entre la 1re et la 2e couche de 1 heure, un temps d'attente pour la pose du revêtement de 3 heures, classé CM 02 P selon la norme EN 14891, de type HydroPad® SuperFast de Litokol Lab SpA.

Fiche technique **n° 632**
Révision **n° 0**
Date: **01 26**

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