
HydroPad® Fast

Specifiche tecniche



Gel impermeabile traspirante ad alte prestazioni, a maturazione rapida, formulato con una matrice tri-polimerica evoluta e microsfere di quarzo attive, super flessibile a tecnologia 4-Way Flex®. Reologia variabile superfluida e tixotropica, con bassissimo contenuto di cemento, per l'impermeabilizzazione di piscine, terrazze e docce prima della posa di piastrelle e pietre naturali. Attesa tra 1° e 2° mano 2 ore. Attesa per la posa del rivestimento 6 ore.

Descrizione prodotto

Gel impermeabile traspirante ad alte prestazioni, a maturazione rapida, formulato con una matrice tri-polimerica evoluta e microsfere di quarzo attive, super flessibile a tecnologia 4-Way Flex®. Reologia variabile superfluida e tixotropica, con bassissimo contenuto di cemento, per l'impermeabilizzazione di piscine, terrazze e docce prima della posa di piastrelle e pietre naturali.

Si applica facilmente a spatola liscia in acciaio e, in abbinamento agli accessori della linea HydroBand Anti-Fracture, realizza una barriera continua all'acqua per piscine, esterni e ambienti umidi.

Può essere applicato anche in sovrapposizione su materiali non assorbenti come vecchie piastrelle esistenti.

HydroPad® Fast ha una lavorabilità di oltre 45 minuti con tempi di attesa per l'applicazione della seconda mano di 2 ore e di 6 ore per la posa del rivestimento ed è progettato per condizioni di basse temperature e supporti parzialmente umidi o per quando il clima è incerto e a rischio pioggia nelle prime ore dopo l'applicazione.

Classificato CM 02 P - EN 14891

Formula Gel di proprietà

Gel impermeabile integrato con polimeri reticolati flessibili
Blend polimerico su licenza propria a prolungata longevità in immersione continua
Bassissimo contenuto di cemento Portland (< 20%)
Leganti idraulici ingegnerizzati ibridi a presa rapida
Potenziato con microsfele di quarzo polimerizzato insensibili al degrado idraulico
Idrocellulose di ultima generazione
Alto contenuto di inerti minerali

HydroPad® Fast incarna il continuo progresso scientifico di Litokol.
E' progettato con materie prime innovative per migliorare l'esperienza di posa, la sicurezza e ridurre l'impatto ambientale.

Alimentato da

4-Way Flex® technology

Flessibilità multidimensionale 4-Direzioni

La caratteristica unica della tecnologia proprietaria 4-Way Flex® è la capacità di deformarsi lungo tutte le direttrici di movimento: longitudinale, trasversale, verticale e torsionale, prevenendo microfessurazioni e delaminazioni anche in presenza di supporti instabili.

Questa flessibilità multidirezionale permette al Gel di adattarsi a movimenti strutturali complessi, come dilatazioni termiche, vibrazioni, micro-cedimenti e sforzi meccanici senza compromettere la sua integrità e funzionalità.

Gel Performance Membrana a reologia variabile

Membrana impermeabile programmabile

HydroPad® Fast è un Gel impermeabile minerale tri-polimerico a comportamento reologico variabile, progettato per essere regolato dall'applicatore direttamente in cantiere tramite l'aggiunta modulata di acqua, senza compromettere l'integrità della barriera idraulica.

HydroPad® Fast si stende uniformemente in modo facile e veloce a spatola, a rullo e a pennello, su superfici orizzontali e verticali di ampie dimensioni, sia assorbenti che inassorbenti, senza rinunciare alla straordinaria scorrevolezza anche nelle condizioni estreme di irraggiamento diretto e climi caldi e ventilati.

Filler intelligenti a memoria strutturale permettono di realizzare sormonti del prodotto senza compromettere la continuità dello spessore realizzato.

Grazie alla tecnologia reologica evoluta, il range operativo è molto ampio e l'applicatore può aumentare l'acqua d'impasto per rendere il Gel superfluido: la consistenza autolivellante di HydroPad® Fast è ideale per applicazioni a pavimento, perfetta per grandi superfici e climi molto caldi.

L'applicatore può ridurre l'acqua per avere un impasto tixotropico e stabile in verticale, senza colature, perfetto per pareti, angoli e dettagli di precisione.

Personalizzare l'impasto in base a clima, superfici ed esperienza.

In tutti i casi, il comportamento impermeabile e traspirante rimane invariato grazie alla struttura autoregolante del sistema HydroPad® Fast.

L'esclusiva RVP - Reologia Variabile Programmabile di HydroPad® Fast è un meccanismo di compensazione che sfrutta la struttura adattiva della matrice minerale che si riorganizza in base alla diluizione mantenendo:

- la coesione interna della membrana
- la barriera all'acqua liquida
- la traspirabilità selettiva con passaggio del vapore.

Il risultato è che anche variando il rapporto acqua/prodotto il Gel impermeabile non si screpola, non si delamina e mantiene l'impermeabilità certificata.

Gel Performance **Impermeabilizzazione** **traspirante attiva**

La nuova frontiera dell'impermeabilizzazione minerale

Nel settore delle impermeabilizzazioni sotto piastrelle, la sfida più avanzata è combinare impermeabilità e traspirabilità in un unico materiale, specialmente su superfici soggette ad umidità residua, cicli termici e tensioni meccaniche. Ispirandosi ai principi fisico-strutturali delle membrane tessili intelligenti, come il Gore-Tex®, oggi è possibile trasferire questi concetti all'edilizia tramite una matrice minerale tri-polimerica ad architettura micro-selettiva progettata per funzionare come una barriera traspirante attiva.

Principio di funzionamento

Struttura interna a pori chiusi comunicanti. Durante il processo di polimerizzazione HydroPad® Fast genera una maglia tridimensionale a reticolo micro granulare con porosità micrometrica.

I canali capillari formati sono sub-micrometrici con diametri da 0,05 a 1 µm e non permettono il passaggio dell'acqua liquida (100 µm - alta tensione superficiale) ma consentono la diffusione del vapore d'acqua (0,0004 µm) per differenza di pressione.

Traspirazione attiva, tenuta intelligente. In presenza di acqua liquida (pressione osmotica, pioggia, ristagni) la matrice si sigilla in automatico sfruttando la tensione superficiale dell'acqua (72 mN/m) che non penetra nei pori.

Il vapore acqueo generato dai fondi umidi è una fase gassosa costituita da molecole isolate (0,0004 µm) che trova una via di fuga selettiva. Queste molecole non subiscono tensione superficiale e possono diffondersi liberamente verso l'esterno attraverso i micropori sfruttando un gradiente di pressione parziale tra interno (umido) ed esterno (secco), evitando sovrappressioni e fenomeni osmotici (blistering, delaminazioni). La membrana "respira attivamente", adattandosi all'umidità residua del supporto.

Gel Performance **Interfaccia flessibile** **multidirezionale**

Interfaccia multidirezionale a controllo adattivo delle transizioni interfacciali (ITZ)

La tecnologia di ultima generazione 4-Way Flex® è un sistema di flessibilità e deformabilità a distribuzione multidirezionale progettato per:

- assorbire i movimenti strutturali lungo quattro assi simultanei: longitudinale, trasversale, verticale e torsionale
- garantire la continuità funzionale della membrana impermeabile
- proteggere l'interfaccia critica tra membrana e supporto (ITZ) da stress localizzato, shock termici, vibrazioni o dilatazioni differenziali.

La struttura tecnica della tecnologia 4-Way Flex® è progettata per prevenire rotture invisibili prima che si formino.

L'ITZ tra membrana e supporto è l'area più fragile: differenze di moduli elastici, di coefficienti di dilatazione e adesioni imperfette generano micro fratture invisibili che portano a infiltrazioni, distacchi innescati da cicli termici e perdita di coesione filmica sotto deformazione.

Con la 4-Way Flex® l'ITZ diventa una zona attiva dove il reticolo polimerico di HydroPad® Fast si deforma insieme al supporto in ogni direzione compensando i gradienti di movimento.

La tensione non si concentra ma si distribuisce su un'area ampia evitando rotture localizzate: l'interfaccia diventa flessibile, adattiva, coesa.

Chimica + intelligente

Bassissimo contenuto di cemento Portland <20%
Contiene inerti minerali riciclati > 35%
Bassissime emissioni di sostanze organiche volatili - VOC

Certificazioni

CM 02 P - EN 14891
EC1 Plus Gev Emicode
A+ Emissions dans l'air intérieurs
EPD Environmental Product Declaration

HydroPad® e l'ambiente

Risultati dell'LCA del potenziale di Riscaldamento Globale – Gas Serra GWP-GHG							
Categoria di impatto	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Cambiamento climatico GWP-GHG	kg CO2 eq	8,01 10 ⁻¹	1,70 10 ⁻³	1,63 10 ⁻²	5,34 10 ⁻⁴	3,34 10 ⁻³	-4,17 10 ⁻³

Sottofondi

Massetti
Autolivellanti
Livellanti
Intonaci e rasanti
Piastrille esistenti
Sistemi radianti
Calcestruzzo e cemento armato
Cartongesso
Gesso e anidrite
Lastre in fibrocemento
Pannelli alleggeriti
Impermeabilizzanti cemento-polimero esistenti

Impieghi

Interni - esterni
Pavimenti - pareti
Sovrapposizione
Piscine e fontane
Terrazze e balconi
SPA e Hammam

Aree umide interne, bagni e docce
Facciate
Pavimentazioni industriali
Residenziale, pubblico, commerciale e arredo urbano
Aree soggette ad alto traffico e sollecitazioni elevate

Limitazioni

Fare riferimento alle normative nazionali, come la norma UNI 11493
La temperatura ambientale e superficiale deve essere superiore a +5°C al momento dell'installazione e per 48 ore dopo l'applicazione
Applicare il rivestimento sulla membrana entro 72 ore in applicazioni esterne per evitare un'esposizione prolungata ai raggi ultravioletti, in alternativa coprire con teli parasole; in applicazioni esposte a traffico ed abrasione coprire con idonei sistemi di protezione da abrasione diretta fino alla posa del rivestimento
Non applicare su superfici bagnate, sottofondi umidi (> 5% U.R.) o soggetti a risalite di umidità
Non applicare in spessori > 2 mm per mano
Non applicare in caso di condensa sulle superfici
Non applicare su sottofondi non planari o eccessivamente ruvidi. Prevedere una rasatura con HydroLevel®
Non utilizzare in presenza di pressioni idrauliche negative
Non lasciare il prodotto a vista se soggetto ad abrasione diretta e/o a contenimento di acqua. Prevedere sempre un rivestimento di piastrelle ceramiche, pietre naturali o mosaici
Non applicare il prodotto su guaine bituminose, supporti in gomma o trattati con resine
Non applicare in assenza degli accessori HydroBand Anti-Fracture dove previsti
Proteggere l'impermeabilizzazione dalla pioggia battente per le prime 3 ore dall'applicazione
Non utilizzare per applicazioni non segnalate su questa Scheda Tecnica
Per ulteriori informazioni contattare il Servizio Tecnico Clienti Litokol al numero +39-0522-622811 o tramite customercare@litokol.com

Specifiche di prodotto

Composizione	Gel tri-polimerico monocomponente in polvere
Aspetto	Gel superfluido e tixotropico
Colore	Grigio
Packaging responsabile	Sacco riciclabile da 15 kg
Tempo di conservazione	12 mesi in imballi originali e luogo asciutto.
Voce doganale	38245090

Specifiche tecniche

Conformità	CM 02 P	EN 14891
Adesione iniziale	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.2
Adesione dopo immersione in acqua	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.3
Adesione dopo invecchiamento termico	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.5
Adesione dopo cicli di gelo/disgelo	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.6
Adesione dopo contatto con acqua di calce	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.9
Adesione dopo contatto con acqua clorata	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	A.6.7
Impermeabilità all'acqua in pressione positiva 1,5 bar	Nessuna penetrazione e aumento di peso < 20 g	A7

Capacità di crack-bridging in condizioni normali	≥ 0,75 mm	A.8.2
Capacità di crack-bridging a temperatura molto bassa (-20°C)	≥ 0,75 mm	A.8.3

Specifiche per l'applicazione

Consistenza dell'impasto	Superfluido e tixotropico
Preparazione impasto Gel	Acqua = 24-26% ~ 3,6-3,9 l/15 kg
Tempo di maturazione impasto	5 minuti
Durata dell'impasto	> 45 minuti
pH dell'impasto	8 - 9
Peso specifico dell'impasto	1,48 kg/dm ³
Spessore totale (asciutto)	> 2 mm
Applicazione	Spatola liscia in acciaio, rullo o pennello
Temperature di applicazione permesse	Da +5°C a +35°C
Tempo di attesa tra 1° e 2° mano	2 h
Tempo di attesa per la posa del rivestimento	6 h
Temperatura di esercizio	Da -20°C a +90°C
Pulizia delle attrezzature	Con acqua a prodotto fresco. Meccanicamente a prodotto indurito.
Consumo	2,3 kg/m ² in due mani
Note	Rilevazioni dati a +23°C di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere

Preparazione dei supporti

In accordo alla norma UNI 11493-1 i sottofondi e i rivestimenti a base di calcestruzzo, cemento e gesso devono essere adeguatamente stagionati e non presentare segni di eccessive emissioni di umidità, condense, efflorescenze e problemi idrostatici.

I supporti devono essere meccanicamente resistenti e privi di parti friabili, esenti da grassi, olii, vernici, cere e risalite di umidità.

Intonaci cementizi devono avere una maturazione di almeno una settimana per cm di spessore.

Per superfici frequentemente esposte al contatto con acqua come balconi, terrazze, pavimentazioni di docce, verificare che le pendenze e il dimensionamento dei sistemi di scarico siano adeguati per permettere un corretto deflusso dell'acqua in funzione dell'ampiezza della superficie esposta e delle massime condizioni di bagnatura previste.

Generalmente una pendenza del 1-1,5% è sufficiente per garantire un corretto smaltimento dell'acqua. L'eventuale regolarizzazione dei supporti cementizi o il conferimento delle pendenze può essere effettuato con il livellante strutturale antiritiro a presa rapida HydroLevel®.

Nelle applicazioni in climi soleggiati, caldi e ventilati inumidire i sottofondi porosi ed applicare il prodotto su superfici non bagnate.

Massetti cementizi devono avere una maturazione complessiva di almeno 28 giorni o essere realizzati con gli innovativi massetti antifrattura X-Floor® e X-Floor® Pro.

Realizzare pendenze in balconi o marciapiedi con il livellante HydroLevel®.

Supporti spolveranti, porosi e assorbenti possono essere trattati con X-Prime®, innovativo fissativo e consolidante.

Supporti lisci e compatti come vecchie ceramiche o marmette, devono essere trattati con detergente specifico X-Cleaner® Scrub.

Nel caso di massetti in anidrite, accertarsi della presenza di idonea barriera al

vapore al fine di impedire eventuali risalite di umidità.
Verificare con igrometro a carburo che l'umidità residua sia inferiore a 0,5% e 0,3% per massetti riscaldanti.
Eventuali crepe o fessurazioni devono essere saldate con CrackRepair.
In ogni caso è indispensabile consultare le rispettive Schede Tecniche per un utilizzo corretto dei prodotti indicati.

Preparazione dell'impasto

Per apprezzare pienamente la superiore scorrevolezza e tixotropia dell'innovativo impasto Gel superfluido e tixo si consiglia di miscelare il prodotto con il rapporto d'impasto indicato.
Versare in un contenitore la corretta quantità d'acqua e aggiungere lentamente il prodotto mescolando con un miscelatore meccanico fino ad ottenere un impasto cremoso, omogeneo e privo di grumi.
Lasciare riposare l'impasto per circa 5 minuti durante i quali si completa lo sviluppo del Gel polimerico: i leganti idraulici, i filler e le cellulose si idratano in maniera uniforme, le micro-bolle d'aria inglobate nella miscelazione vengono eliminate e i polimeri iniziano il processo di attivazione.
Rimescolare brevemente per ottenere la consistenza Gel superfluido e tixo facile da applicare sia a pavimento che a parete.

Applicazione

Per garantire l'impermeabilità totale iniziare il ciclo di impermeabilizzazione incollando i pezzi speciali della linea HydroBand Anti-fracture con HydroPad® Fast in corrispondenza di angoli, spigoli, raccordi parete-pavimento e parete-parete, cambi di pendenza e in corrispondenza dei giunti di movimento (frazionamento-dilatazione-desolidarizzazione).
L'impermeabilizzazione dei giunti di movimento deve essere eseguita inserendo il nastro sigillante HydroBand Anti-Fracture piegato ad omega all'interno del giunto.

Successivamente applicare uniformemente la prima mano di HydroPad® Fast direttamente sul supporto tramite spatola liscia di acciaio, rullo acrilico a pelo lungo o pennello per uno spessore costante di circa 1 mm, avendo cura di rivestire tutta la superficie da impermeabilizzare sormontando gli accessori precedentemente incollati a garanzia della perfetta continuità e tenuta della membrana.

Il tempo di asciugatura è di circa 2-3 ore anche se può variare a seconda delle condizioni di cantiere come temperatura, umidità ambientale e ventilazione.

Sulla prima mano perfettamente asciutta applicare uniformemente la seconda mano di HydroPad® Fast per uno spessore costante di circa 1 mm avendo cura di rivestire tutte le superfici da impermeabilizzare.

Il Gel impermeabile flessibile nelle 4 dimensioni si adatta ai movimenti e alle deformazioni dei sottofondi senza compromettere l'elevata adesione e la protezione totale all'acqua e non richiede l'utilizzo di rete di armatura in fibra.

L'utilizzo di HydroMesh Anti-Fracture, inserita nella prima mano fresca di HydroPad® Fast e ricoperta completamente con la seconda mano di prodotto, ha il solo scopo di garantire la copertura totale delle superfici da impermeabilizzare con uno spessore minimo richiesto di 2 mm.

Per garantire un perfetto raccordo con la membrana impermeabilizzante in presenza di passaggi di impianti come tubazioni, scarichi e corpi illuminanti, utilizzare i pezzi speciali di tenuta HydroCollar o HydroDrain che saranno posizionati e inglobati nella prima mano di HydroPad® Fast e

successivamente ricoperti con la seconda mano.

In alternativa all'utilizzo dei pezzi speciali di tenuta HydroCollar o HydroDrain è possibile raccordare il corpo passante degli impianti e HydroPad® Fast indurito con il sigillante specifico per applicazioni subacquee HydroPixel®.

L'applicatore professionista realizzerà una sede di circa 3-4 mm di larghezza intorno al corpo passante e dopo aver pulito le superfici applicherà HydroPixel® realizzando un cordone continuo di raccordo tra il corpo passante e la superficie di HydroPad® Fast avendo cura di premere energicamente e finire la superficie lisciandola per garantire un completo riempimento e una perfetta adesione.

Consultare le Schede Tecniche dei prodotti indicati prima dell'utilizzo.

Posa del rivestimento

La posa dei rivestimenti può essere effettuata trascorse almeno 6 ore dall'ultima mano in condizioni standard.

La posa di ceramiche, pietre naturali o mosaici sarà realizzata con i Gel ultra-performanti PowerGel® S1+, PowerGel® S2+ o FastGel® S1+ basati sulla scienza Litokol che garantiscono il completo trasferimento delle forze, la continuità prestazionale del sistema e la sicurezza totale.

Per garantire la perfetta adesione del Gel adesivo al Gel impermeabile HydroPad® Fast stendere una mano a zero dell'impasto utilizzando il lato liscio della spatola e subito dopo applicare lo spessore desiderato con il lato dentato.

In accordo alla norma UNI 11493-1 adottare la tecnica della doppia spalmatura, applicando il Gel anche sul retro delle piastrelle per garantire la completa bagnatura nella posa in ambienti in cui il sottofondo può subire movimenti o dilatazioni, in esterni, in piscina o nelle zone particolarmente sollecitate.

In accordo alla norma UNI 11493-1 le piastrelle vanno posate realizzando delle fughe di ampiezza adeguata al loro formato (minimo 2 mm).

Per la stuccatura in piscina, in esterno e in ambienti umidi si consiglia di utilizzare Starlike® Pro o Starlike® Easy.

Rispettare eventuali giunti di frazionamento o strutturali e realizzare adeguati giunti di dilatazione, di frazionamento e perimetrali.

Avvertenze

A causa dell'elevato contenuto di polimeri adesivi, si consiglia di lavare gli attrezzi da lavoro ed eventuali residui di prodotto dalle superfici con acqua prima che il Gel indurisca. A reazione completata e indurimento avvenuto il Gel potrà essere rimosso solo meccanicamente.

Informazioni di sicurezza

Per un utilizzo sicuro dei nostri prodotti fare riferimento all'ultima versione della Scheda Dati di Sicurezza, disponibile sul sito www.litokol.com
PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

Note legali

Le informazioni e le prescrizioni riportate nella presente Scheda Tecnica, corrispondono alla nostra miglior esperienza.

Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la nostra Società.

Si consiglia pertanto una prova preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto, in ogni caso, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della Scheda Tecnica, disponibile sul sito www.litokol.com

Voce di capitolato

L'impermeabilizzazione di piscine, fontane, terrazze, balconi, docce, SPA, Hammam e locali umidi dove è prevista la successiva posa di piastrelle ceramiche, pietre naturali e mosaici dovrà essere eseguita con un Gel impermeabile traspirante ad alte prestazioni, a maturazione rapida, formulato con una matrice tri-polimerica evoluta e microsfere di quarzo attive, super flessibile a tecnologia 4-Way Flex[®], a reologia variabile superfluida e tixotropica, con bassissimo contenuto di cemento, attesa tra 1° e 2° mano 2 ore, attesa per la posa del rivestimento 6 ore, classificato CM 02 P secondo la norma EN 14891, tipo HydroPad[®] Fast di Litokol Lab SpA.

Scheda **n. 632**

Revisione **n. 1**

Data: **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