

HYPERFLEX K100

Adesivo cementizio monocomponente ad alte prestazioni, altamente deformabile, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, con scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato per la posa di ceramiche, pietre naturali e mosaici in interni ed esterni a pavimento e parete. Particolarmente indicato per gres porcellanato laminato a basso spessore anche rinforzato. Idoneo per sovrapposizioni, pavimenti riscaldanti e posa in facciata. Prodotto sviluppato con il nuovo sistema *Litokol Dust Reduction* che limita la produzione di polvere durante la miscelazione.



DESCRIZIONE

Adesivo cementizio in polvere di colore bianco o grigio a base di cemento Portland, cariche inerti con granulometria selezionata e specifici additivi organici che conferiscono al prodotto un'ottima ritenzione di acqua, elevata deformabilità e proprietà antiscivolo. Impastato con acqua il prodotto genera una malta caratterizzata da ottime proprietà applicative e lungo tempo aperto. Il prodotto indurisce senza ritiri apprezzabili, sviluppando un ottimo grado di adesione tra le ceramiche e i supporti di comune impiego nel settore edilizio.

VANTAGGI

- Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) conforme alle classi EC1^{PLUS} (EMICODE) e classe A+ (French Regulation).
- Prodotto monocomponente altamente deformabile (classe S2 secondo EN 12002) che evita l'utilizzo di lattice.
- Nel tempo mantiene un'ottima lavorabilità senza manifestare fastidiosi addensamenti.
- I particolari additivi contenuti nel prodotto conferiscono una elevata cremosità e scorrevolezza dell'impasto applicato con spatola dentata.
- La malta adesiva è caratterizzata da un'ottima tissotropia che consente la posa a parete delle ceramiche e mosaici senza la necessità di distanziatori in plastica.
- In funzione del suo basso peso specifico Hyperflex K100 ha una resa mediamente superiore del 10-15% rispetto ad un tradizionale adesivo cementizio di classe C2.
- Il prodotto è stato sviluppato con il nuovo sistema *Litokol Dust Reduction* che limita drasticamente la produzione di polvere durante la

miscelazione con acqua, migliorando il lavoro e la sicurezza degli operatori.

CLASSIFICAZIONE EN 12004

Hyperflex K100 è un adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato di classe C2TE secondo EN 12004 e altamente deformabile di classe S2 secondo EN 12002 per piastrellature ceramiche in interni ed esterni a pavimento e parete. La conformità del prodotto alla norma armonizzata EN 12004 è riportata sulle Dichiarazioni di Prestazione CPR-IT015G e CPR-IT015B secondo il Regolamento Europeo per i prodotti da costruzione (CPR – Construction Products Regulation N: 305/2011/EU) e testato da un organismo europeo notificato secondo il sistema 3 di certificazione.

CONFEZIONI

Sacchi da 20 kg – Paletta standard da 1200 kg.

DESTINAZIONE D'USO

L'elevata deformabilità del prodotto, conferita dall'alto contenuto di polimeri, ne consente l'utilizzo su superfici esposte a gravose condizioni di esercizio dove frequenti sbalzi termici comportano movimenti di dilatazione differenziati tra piastrella e supporto. Esempi tipici riguardano: facciate esterne, balconi e terrazze, lastricati esposti all'azione diretta dei raggi solari, ecc. In particolare, Hyperflex K100 può essere impiegato per la posa di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche comprese le lastre in gres porcellanato laminato a basso spessore anche rinforzato, pietre naturali stabili all'umidità, mosaici vetrosi e ceramici nei seguenti ambiti.



Pavimenti interni in ambito residenziale e pubblico/commerciale (zone pedonali)

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Massetti cementizi o base Litocem/Litocem Pronto senza riscaldamento	> 120
Massetti cementizi o base Litocem/Litocem Pronto con riscaldamento	> 120
Massetto a base solfato (anidrite) senza riscaldamento (1)	> 120
Massetto a base solfato (anidrite) con riscaldamento (1)	> 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	> 120
Calcestruzzo prefabbricato	≤ 90
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei, marmette (3)	> 120
Supporti preesistenti con residui di adesivi organici (4)	> 120
Supporti impermeabilizzati con Litoproof	> 120
Supporti impermeabilizzati con Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex	> 120

Adesivi cementizi



Pavimenti interni in ambito pubblico/commerciale e industriale con transito di carichi pesanti

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Massetti cementizi o base Litocem/Litocem Pronto senza riscaldamento	> 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	> 120
Calcestruzzo prefabbricato	≤ 90
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei, marmette (3)	> 120
Supporti preesistenti con residui di adesivi organici (4)	> 120
Supporti impermeabilizzati con Litoproof	> 120
Supporti impermeabilizzati con Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex	> 120



Pareti interne in ambito residenziale, pubblico/commerciale e industriale

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Intonaco calce/cemento	> 120
Intonaco a base gesso (1)	> 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	> 120
Calcestruzzo prefabbricato	> 120
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei (3)	> 120
Supporti impermeabilizzati con Litoproof	> 120
Supporti impermeabilizzati con Hidroflex, Aquamaster, Elastocem, Coverflex	> 120
Pannelli in cemento e fibrocemento	> 120
Lastre di cartongesso idrofugo e non (5)	≤ 90
Elementi in calcestruzzo aerato autoclavato (6)	≤ 90
Pannelli termoisolanti e fonoassorbenti – Pannelli alleggeriti	≤ 120



Pavimenti esterni in ambito residenziale, pubblico/commerciale e industriale

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Massetti cementizi o base Litocem/Litocem Pronto senza riscaldamento	> 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	> 120
Calcestruzzo prefabbricato	≤ 90
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei, marmette (3)	> 120
Supporti impermeabilizzati con Aquamaster, Elastocem, Coverflex	> 120
Supporti impermeabilizzati con resine trattate superficialmente con spolvero di quarzo	> 120



Pareti esterne

Supporti	Lato maggiore consentito delle piastrelle (cm)
Intonaco calce/cemento	> 120
Calcestruzzo gettato in opera (2)	> 120
Calcestruzzo prefabbricato	> 120
Supporti preesistenti costituiti da vecchie piastrelle, mosaici, lapidei, marmette (3)	≤ 60
Supporti impermeabilizzati con Aquamaster, Elastocem, Coverflex	> 120
Pannelli in fibrocemento	≤ 90

Legenda

- (1) Previo trattamento con Primer C o Primer X94. Umidità massima = 0,5%.
- (2) Tempo di stagionatura: minimo 6 mesi.
- (3) Previa pulizia e sgrassatura con una soluzione di acqua e soda caustica.
- (4) Previo trattamento con Litofix.
- (5) Previo trattamento con Primer C o Primer X94 per il cartongesso non idrofugo.
- (6) Previo trattamento con Primer X94.



PROGETTAZIONE DELLA PIASTRELLATURA

La durabilità di una piastrellatura ceramica può essere garantita solamente attraverso una buona progettazione della stessa. Consigliamo pertanto di consultare le norme nazionali vigenti in ogni paese come ad esempio la norma UNI 11493:2013 per l'Italia che fornisce le indicazioni necessarie per la scelta dei materiali, la corretta progettazione, l'impiego e l'installazione, in modo da assicurare il raggiungimento dei livelli richiesti di qualità, prestazione e durabilità. Nel caso di posa di grandi formati, o nel caso di lastre in gres porcellanato laminato a basso spessore, consigliamo di consultare i paragrafi 7.13.8 e 7.13.9 della norma UNI 11493. Alcuni produttori di lastre sottili inoltre, offrono manuali di posa dove sono riportate le classi degli adesivi da utilizzare in base al formato, alle caratteristiche delle lastre e alla destinazione d'uso.

A titolo di esempio si riportano alcune prescrizioni da adottare in linea generale.

Supporti - Verificare prima della posa che i supporti si presentino puliti, privi di parti asportabili, sufficientemente asciutti e maturati, planari ed in quota e che posseggano le adeguate resistenze meccaniche in funzione della destinazione d'uso della piastrellatura.

Condizioni del cantiere - Verificare che le condizioni di temperatura, umidità, luce, ecc nel momento dell'applicazione dei prodotti siano adeguate.

Materiali - Verificare che tutti i materiali coinvolti nella piastrellatura (materiale ceramico, livellanti, adesivi, sigillanti, prodotti per l'impermeabilizzazione, ecc) siano idonei per l'impiego previsto e correttamente conservati.

Giunti di dilatazione - Verificare che siano stati correttamente progettati e predisposti i giunti elastici perimetrali, di dilatazione, di frazionamento, e strutturali. Generalmente devono essere previsti giunti di frazionamento per ripartizioni di 20/25 m² all'interno e 9-15 m² in esterno. Nel caso di esterni verificare che tali giunti siano correttamente impermeabilizzati e sigillati.

Doppia spalmatura - Nel caso di posa in esterno, grandi formati, pavimentazioni soggette a traffico intenso o pesante, supporti vibranti e situazioni dove sono previsti grossi sbalzi termici, è necessario applicare la malta adesiva sia sul supporto che sul retro delle piastrelle in modo da ottenere un letto pieno di adesivo privo di vuoti.

Fughe - In qualsiasi tipo di piastrellatura ceramica devono essere realizzate delle fughe di ampiezza appropriata in funzione dei seguenti parametri:

- tipo, formato e tolleranze dimensionali delle piastrelle;
- coefficienti di dilatazione termica dei materiali costituenti la piastrellatura;
- proprietà meccaniche dei materiali di posa;
- localizzazione e percorso dei giunti;
- caratteristiche meccaniche del supporto;
- ambiente di destinazione e condizioni di esercizio previste.

La posa a giunto unito non è ammessa. Eventuali distanziatori in plastica vanno rimossi prima della stuccatura.

RAPPORTO DI MISCELAZIONE

HYPERFLEX K100 20 kg. (1 sacco) – **ACQUA** 6,6 - 7 l (33-35%)

PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Versare in un contenitore pulito la giusta quantità di acqua e aggiungere lentamente la polvere miscelando con un trapano elettrico dotato di elica mescolatrice fino ad ottenere un impasto omogeneo privo di grumi. Lasciare riposare l'impasto per almeno 5 minuti e rimescolare brevemente per alcuni secondi.

APPLICAZIONE

Stendere l'impasto sul supporto con la parte liscia della spatola realizzando uno spessore di circa 1 mm e subito dopo applicare il prodotto con la parte dentata della spatola. La dentatura della spatola deve essere scelta in funzione del formato del materiale da posare. In ogni caso deve permettere una bagnatura del rovescio delle piastrelle del 65-70% nel caso di posa in interni e del 100% nel caso di posa in esterni o per pavimentazioni soggette a traffico intenso. Nel caso di posa in esterni, in zone particolarmente sollecitate o nel caso di lastre in gres porcellanato laminato a basso spessore, si consiglia di applicare l'adesivo anche sul retro delle piastrelle (metodo della doppia

spalmatura).

Le piastrelle vengono posate sull'adesivo esercitando una buona pressione al fine di assicurarne il contatto con l'adesivo. Il tempo aperto del prodotto a condizioni normali di temperatura e umidità è di 30 minuti. Climi molto caldi o ventosi oppure supporti molto assorbenti possono ridurlo drasticamente a pochi minuti, quindi si consiglia di verificare frequentemente che l'adesivo non abbia formato la pelle superficiale. Nel caso si fosse formata la pelle superficiale è necessario ripassare la spatola dentata sull'adesivo stesso. Le piastrelle vanno posate realizzando delle fughe di ampiezza adeguata. Rispettare in fase di posa eventuali giunti di dilatazione, perimetrali, di frazionamento o strutturali. La superficie piastrellata deve essere protetta per almeno 24 ore da eventuali dilavamenti e per circa 5-7 giorni dal gelo o dal sole battente. Nel caso di mosaici montati su carta o pellicola adesiva, la rimozione deve avvenire almeno 24 ore dopo la posa quando l'adesivo è sufficientemente indurito evitando il distacco delle tessere.

STUCCATURA

Le fughe possono essere sigillate dopo circa 6-8 ore nel caso di rivestimenti e dopo 24 ore nel caso di pavimenti. Per la stuccatura possono essere utilizzati sigillanti cementizi tipo **Litochrom 0-2**, **Litochrom 1-6**, **Litochrom 3-15**, sigillanti a base di resine poliuretaniche in dispersione acquosa come **Starlike® Monomix**, oppure malte epossidiche a due componenti come **Epoxystuk X90** o **Starlike®**.

AVVERTENZE

- Non aggiungere calce, cemento o altri materiali estranei al prodotto.
- Applicare il prodotto con temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Rispettare il rapporto di miscelazione.
- Nel caso di posa su pareti esterne, trattandosi di superfici piastrellate caratterizzate da un notevole sviluppo verticale (> 3m) soggette ad elevate tensioni dilatometriche in funzione delle variazioni termigrometriche e considerando il rischio per la sicurezza connesso con eventuali distacchi, si raccomanda di consultare preventivamente l'Ufficio di assistenza tecnica di Litokol S.p.A. al fine di identificare con esattezza la tecnica di posa più sicura.
- Non applicare direttamente il prodotto su materiali plastici, resilianti, legno, metallo o supporti ricoperti con resine senza spolvero di quarzo. In questi casi trattare preventivamente i supporti con il promotore di adesione monocomponente Prepara Fondo.
- Nel caso di posa di mosaici vetrosi con metalizzazione sul retro effettuare sempre una prova preliminare al fine di verificare la comparsa di eventuali ossidazioni dovute al pH alcalino dell'adesivo. In casi dubbi consultare l'Ufficio di assistenza tecnica Litokol S.p.A.
- Non applicare il prodotto in spessori superiori a 5 mm.
- Non applicare il prodotto in pavimentazioni dove è richiesta una rapida pedonabilità.
- Non utilizzare il prodotto per applicazioni non segnalate su questa scheda tecnica
- In casi dubbi consultare l'Ufficio di assistenza tecnica Litokol S.p.A.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Consultare la scheda di sicurezza del prodotto disponibile su richiesta.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

VOCE DI CAPITOLATO

La posa in interni ed esterni di pavimenti e rivestimenti in ceramica anche di grande formato, pietre naturali stabili all'umidità, lastre in gres porcellanato laminato a basso spessore anche con rinforzo di stuoia di vetro applicata sul rovescio, mosaici vetrosi o ceramici, sarà effettuata con adesivo cementizio migliorato a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato di classe C2TE secondo la norma EN 12004 e altamente deformabile di classe S2 secondo EN 12002 tipo Hyperflex K100 di Litokol S.p.A.

DATI IDENTIFICATIVI		
Aspetto	Polvere	
Colore	Bianco o Grigio	
Voce doganale	38245090	
Residuo solido	100%	
Peso specifico della polvere	1,15 kg/dm ³	
Tempo di conservazione	12 mesi negli imballi originali in luogo asciutto.	
DATI APPLICATIVI		
Rapporto di miscelazione	Acqua = 33-35% (6,6-7 litri di acqua per sacco da 20 kg)	
Consistenza dell'impasto	Malta cremosa tissotropica	
Tempo di maturazione impasto	5 minuti	
pH dell'impasto	13	
Peso specifico dell'impasto	1,47 kg/dm ³	
Tempo di vita dell'impasto	Circa 8 ore	
Applicazione	Spatola dentata	
Temperature di applicazione permesse	Da +5°C a +35°C	
Tempo di attesa per la stuccatura	Parete: 6 - 8 ore – Pavimento: 24 ore	
Pedonabilità	24 ore	
Messa in esercizio	7 giorni	
Temperatura di esercizio	Da -30°C a +80°C	
Pulizia delle attrezzature	Con acqua a prodotto fresco. Meccanicamente a prodotto indurito.	
Consumo	Spatola da 6 mm: 2,1 kg/m ² Spatola da 10 mm: 3,5 kg/m ² Doppia spalmatura: 4,5 kg/m ²	
PRESTAZIONI		
Adesione a trazione iniziale dopo 28 giorni	≥ 1,0 N/mm ²	EN 1348
Adesione a trazione dopo immersione in acqua	≥ 1,0 N/mm ²	
Adesione a trazione dopo azione del calore	≥ 1,0 N/mm ²	
Adesione a trazione dopo cicli di gelo/disgelo	≥ 1,0 N/mm ²	
Resistenza allo scivolamento	≤ 0,5 mm	EN 1308
Tempo aperto	≥ 0,5 N/mm ² dopo 30 minuti	EN 1346
Deformabilità	≥ 5 mm	EN 12002
Resistenza agli alcali	Ottima	
Resistenza ai solventi	Ottima	
Resistenza agli acidi	Scarsa	

Per quanto le informazioni riportate in questa scheda tecnica siano il frutto della nostra migliore esperienza, hanno un valore puramente indicativo. Ogni caso specifico deve essere sottoposto a prove pratiche preliminari da parte dell'utilizzatore che si assume la responsabilità dell'esito finale del lavoro.

Scheda n. 15

Revisione n. 1

Data: Ottobre 2016

LITOKOL®
HI-PERFORMANCE BUILDING PRODUCTS

Litokol S.p.A.
Via G. Falcone 13/1 - 42048 Rubiera (RE) Italy
Tel: +39 0522 622811 - Fax: +39 0522 620150
info@litokol.it www.litokol.it

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =