



## ELASTOCEM

MALTA CEMENTIZIA BICOMPONENTE ELASTICA FINO A -20°C CLORO-RESISTENTE, FIBRORINFORZATA, PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DI AMBIENTI UMIDI INTERNI, BALCONI, TERRAZZE, VASCHE E PISCINE DI CLASSE CMO2P SECONDO UNI EN 14891



### DESCRIZIONE

Malta cementizia bicomponente fibrinforzata. La parte in polvere è costituita da cementi, cariche inerti, fibre in polipropilene e speciali additivi organici. La parte liquida è costituita da una resina sintetica in dispersione acquosa esente da solventi altamente elastica anche a bassissime temperature. Miscelando assieme i due componenti (già predosati nelle rispettive confezioni) si ottiene una malta plastica facilmente lavorabile con spatola liscia, particolarmente adesiva e scorrevole che può essere applicata sia a pavimento che a parete senza colature fino ad uno spessore massimo di 2 mm. Il prodotto, una volta indurito, è caratterizzato da:

- **Altissima elasticità e impermeabilità.**
- **Ottima adesione su calcestruzzo, su qualsiasi supporto cementizio e su supporti anche lisci, compatti e inassorbenti tipo: piastrelle ceramiche, pietre naturali anche levigate, PVC, linoleum, senza necessità di primer.**

### VANTAGGI

- **Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili conforme alla Classe A+ secondo French Regulations.**
- **Per applicazioni in interni ed esterni a pavimento e parete.**
- **Consente il ripristino dell'impermeabilizzazione di balconi e terrazze direttamente sulle ceramiche esistenti senza necessità di demolizioni.**
- **Mantiene la sua flessibilità anche a temperature molto basse (-20°C) rendendolo idoneo per applicazioni in zone particolarmente fredde.**

### CLASSIFICAZIONE UNI EN 14891

Elastocem è conforme alla classe CMO2P (prodotto impermeabile all'acqua applicato liquido cementizio modificato con polimero con migliorata capacità di crack-bridging a temperatura molto bassa (-20°C) e resistente al contatto con acqua clorurata) secondo la norma europea UNI EN 14891 riguardante i prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto le piastrellature di ceramica incollate con adesivi. La conformità del prodotto alla norma armonizzata UNI EN 14891 è riportata sulla Dichiarazione di Prestazione CPR-IT602 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 per quanto concerne l'impermeabilità all'acqua.

### CONFEZIONI

Parte A (polvere) Sacchi da 24 kg.

Parte B (liquido) Tuniche da 8 kg

### DESTINAZIONE D'USO

La malta impermeabilizzante Elastocem viene impiegata per l'impermeabilizzazione di bagni, docce, balconi, terrazze e piscine prima della posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali e mosaici con adesivi cementizi di classe C2 o reattivi R2.

### SUPPORTI IDONEI

Il prodotto può essere applicato sui seguenti supporti: massetti e intonaci cementizi, calcestruzzo, livellature o rasature cementizie, vecchie piastrelle, mattonelle, lastre in cartongesso anche idrofugo, pannelli alleggeriti, pannelli in cemento o fibrocemento, pannelli in multistrato marino, pannelli in legno CTBH.

### 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 impermeabilizzazioni di locali umidi interni come bagni e box docce o esterni tipo balconi, terrazze e piscine è indispensabile porre molta attenzione alla sigillatura dei punti critici come angoli, scarichi, passaggi di tubi e giunti di dilatazione. Litokol propone una vasta gamma di elementi sigillanti che devono essere posizionati tra la prima e la seconda mano della membrana impermeabilizzante Elastocem. Fanno parte di questa gamma i seguenti articoli:

**LITOBAND SK Tape:** nastro sigillante con un doppio strato di tessuto in polipropilene e all'interno un film di elastomero termoplastico impermeabile, per giunti angolari e di dilatazione.

**LITOBAND SK per angoli interni (IC) ed esterni (EC):** elementi preformati per l'impermeabilizzazione degli angoli in tessuto non tessuto rivestito con una gomma impermeabile.

**LITOBAND SK Self-Adhesive Drains Collar:** guarnizione per scarico in butile autoadesivo, resistente all'invecchiamento per l'impermeabilizzazione di scarichi di differenti dimensione e materiali (PVC, metallo). Idoneo per applicazioni in presenza di acqua a bassa pressione.

**LITOBAND SK Pipes Collar:** guarnizioni speciali per tubazioni a base di tessuto non tessuto con una membrana flessibile nel centro, per l'impermeabilizzazione di tubazioni di differenti diametri.

### 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. Nel caso di superfici esposte a frequenti occasioni di bagnatura come ad esempio balconi, terrazze, pavimentazioni di locali docce, ecc, 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 rasante rapido Litoplan Smart.

### Condizioni del cantiere

Verificare che le condizioni di temperatura, umidità, luce, ecc nel momento dell'applicazione dei prodotti siano adeguate. Nel caso di esterni evitare l'applicazione dei prodotti se sono previste piogge nelle successive 24 ore dall'applicazione. Nel caso di climi particolarmente caldi (T>35°C) effettuare la posa in opera nelle prime ore del mattino.

### 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 m<sup>2</sup> all'interno e 9-15 m<sup>2</sup> in esterno. Nel caso di esterni verificare che tali giunti siano correttamente impermeabilizzati e sigillati. L'impermeabilizzazione dei giunti di dilatazione deve essere eseguita inserendo il nastro sigillante Litoband SK Tape piegato ad omega all'interno del giunto, annegando i bordi tra la prima e la seconda mano di Elastocem. Per ridurre lo spessore permettendo al sigillante siliconico di aderire solamente ai fianchi delle piastrelle inserire prima della sigillatura il cordone comprimibile Litogap di diametro adeguato all'ampiezza del giunto. Litokol propone il

## Prodotti per l'impermeabilizzazione

sigillante siliconico a reticolazione neutra Otoseal S70 per la sigillatura dei giunti elastici in terrazze, balconi e piscine. Per garantire una maggiore durabilità della sigillatura si consiglia di trattare i bordi del giunto con Ottoprimer 1216 nel caso di balconi e terrazze e Ottoprimer 1218 nel caso di vasche e piscine.

Doppia spalmatura

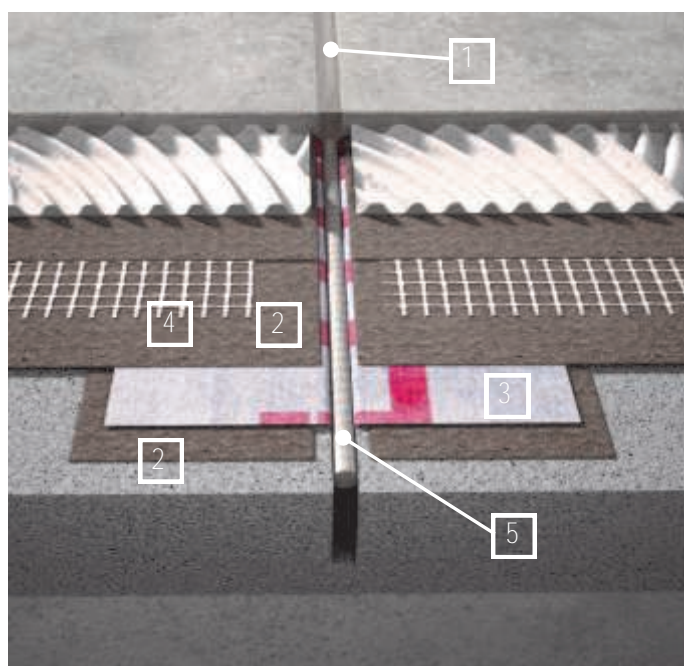
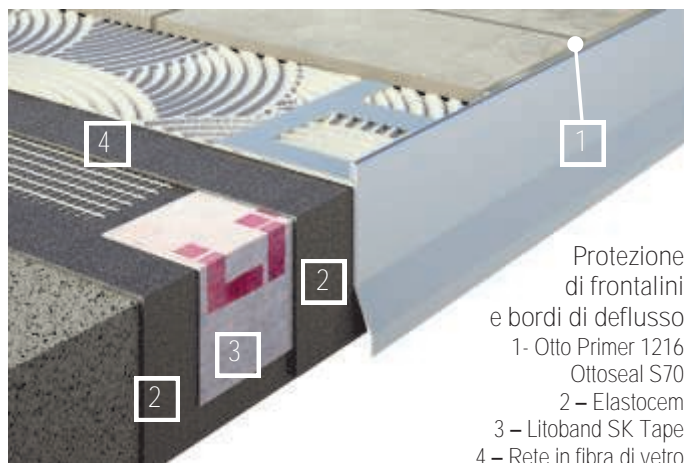
Nel caso di posa in esterno, piscine, grandi formati, pavimentazioni soggette a traffico intenso o pesante, lastre sottili, supporti vibranti e situazioni dove sono previsti grossi sbalzi termici, è necessario applicare la malta adesiva sia sul supporto che sul retro delle piastrelle in modo da ottenere 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 E' AMMESSA**. Eventuali distanziatori in plastica vanno rimossi prima della stuccatura.



Impermeabilizzazione giunti di frazionamento

- 1 - Ottoprimer 1216 - Otoseal S70
- 2 - Elastocem
- 3 - Litoband SK Tape
- 4 - Rete in fibra di vetro
- 5 - Litogap

RAPPORTI DI MISCELAZIONE

Componente A (polvere) 24 kg (1 sacco) + Componente B (liquido) 8 kg (1 tanica)

**PREPARAZIONE DELL'IMPASTO**

Versare in un contenitore pulito il componente B (liquido) ed aggiungere sotto agitazione il componente A (polvere).

Miscelare con trapano elettrico dotato di elica mescolatrice a basso numero di giri **per evitare un eccessivo inglobamento d'aria fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi.**

**E' sconsigliata la miscelazione a mano o miscelazioni parziali dei due componenti. Lasciare riposare l'impasto per circa 5 minuti e rimescolare brevemente.**

APPLICAZIONE

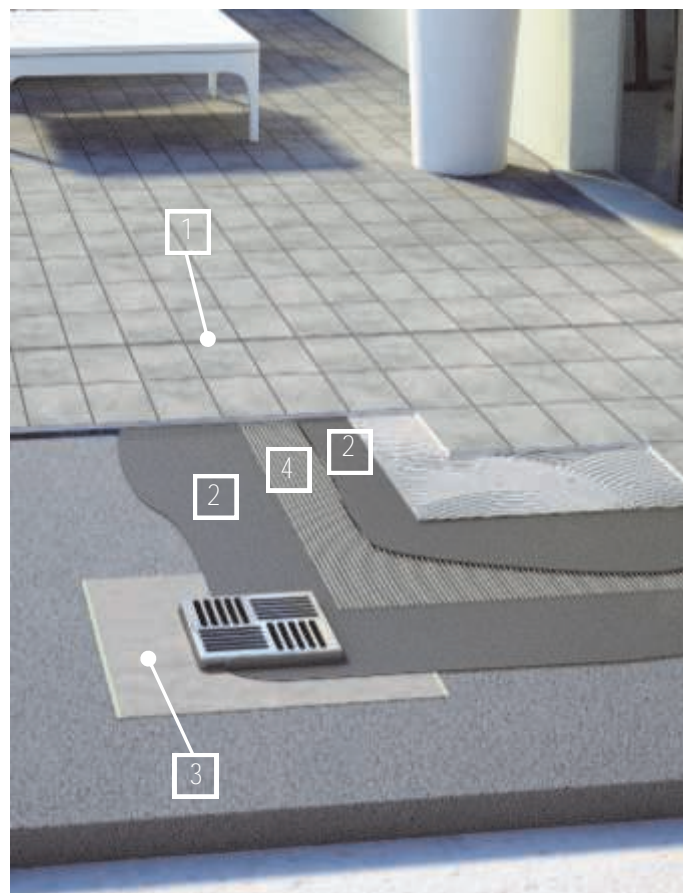
In corrispondenza di eventuali scarichi posizionare direttamente sul supporto non impermeabilizzato la guarnizione per scarichi in butile autoadesivo Litoband SK Self-Adhesive Drains Collar realizzando un foro centrale di diametro adeguato. Elastocem deve essere applicato entro 60 minuti dalla miscelazione.

Effettuare una prima rasatura direttamente sul supporto utilizzando una spatola liscia in acciaio e contemporaneamente stendere sul prodotto fresco la rete di rinforzo in fibra di vetro antialcalina evitando la formazione di pieghe e sovrappo-  
nendo i rotoli di almeno 10 cm.

In corrispondenza di angoli, giunti di dilatazione, e passaggi di tubi inserire gli elementi di tenuta Litoband SK Tape, Litoband SK angoli interni ed esterni e Litoband SK Pipes Collar sullo strato fresco di Elastocem.

**Dopo l'indurimento del primo strato di Elastocem (circa 3-4 ore alla T=+23°C)** applicare un secondo strato di prodotto realizzando uno spessore finale non inferiore a 2 mm coprendo completamente la rete e tutti gli elementi di tenuta. Terminata l'applicazione del secondo strato attendere 5 giorni di maturazione prima di procedere alla posa delle ceramiche, pietre naturali o mosaici.

In presenza di favorevoli condizioni climatiche il tempo di maturazione può ridursi a 24 ore.



Impermeabilizzazione di terrazze e balconi

- 1 - Giunto di frazionamento
- 2 - Elastocem
- 3 - Litoband SK Self-Adhesive Drains Collar / Litoband P
- 4 - Rete in fibra di vetro

## POSA DELLE PIASTRELLE

La posa di ceramiche, pietre naturali o mosaici può essere effettuata con adesivi cementizi di classe C2 o reattivi R2 secondo UNI EN 12004 come ad esempio:

Litoflex K80 : adesivo cementizio bianco o grigio migliorato a lungo tempo aperto di classe C2E.

Superflex K77: adesivo cementizio bianco o grigio migliorato a scivolamento verticale nullo, tempo aperto allungato e deformabile di classe C2TE-S1.

Cementkol K21/K22 + 30% Latexkol: adesivo cementizio bianco o grigio migliorato, altamente deformabile di classe C2-S2.

Litoplus K55: adesivo cementizio superbianco migliorato a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato di classe C2TE specifico per mosaici vetrosi e ceramiche. Indicato per la posa in piscine miscelato con il lattice elasticizzante Latexkol diluito 1:1 con acqua.

Litoelastic: adesivo reattivo bianco epossipoliuretano a due componenti migliorato a scivolamento verticale nullo di classe R2T.

**La scelta dell'adesivo dipende dal formato delle piastrelle e dalle condizioni di esercizio previste.**

Nel caso di piastrelle di grande formato (lato > 60 cm) sono comunque da preferire adesivi deformabili di classe S1 o altamente deformabili di classe S2. Le piastrelle andranno posate a letto pieno tramite la tecnica della doppia spalmatura e realizzando delle fughe di ampiezza adeguata al loro formato.

**La posa accostata NON E' AMMESSA.**

Rispettare eventuali giunti strutturali, di frazionamento, di dilatazione e perimetrali.

## STUCCATURA

Rimuovere i distanziatori in plastica prima di effettuare la stuccatura. Le fughe tra le piastrelle possono essere sigillate dopo 24 ore dalla posa delle ceramiche. Per la stuccatura possono essere utilizzati i sigillanti cementizi Litochrom 1-6, Litochrom 3-15 o con le malte epossidiche a due componenti Epoxystuk X90 e Starlike®. **L'utilizzo delle malte epossidiche è particolarmente consigliato nel**

caso di piscine, hammam o in zone particolarmente sollecitate da sbalzi termici o sostanze aggressive.

## AVVERTENZE

- Non aggiungere calce, cemento o altri materiali estranei al prodotto.
- Non diluire il prodotto con acqua
- Applicare il prodotto con temperature comprese tra +5°C e +35°C°.
- Rispettare i rapporti di miscelazione.
- Non utilizzare il prodotto per realizzare spessori elevati (> 2 mm per mano).
- Non applicare il prodotto su materiali plastici o in metallo.
- Non applicare il prodotto su supporti soggetti a risalite di umidità.
- **Proteggere l'impermeabilizzazione eseguita con Elastocem dalla pioggia nelle prime 24 ore dalla posa.**
- Il prodotto non deve essere lasciato a vista. Prevedere sempre un rivestimento di ceramiche, pietre naturali o mosaici.
- Non utilizzare il prodotto per applicazioni non segnalate su questa scheda tecnica.
- In casi dubbi consultare il Servizio di Assistenza Tecnica Litokol.

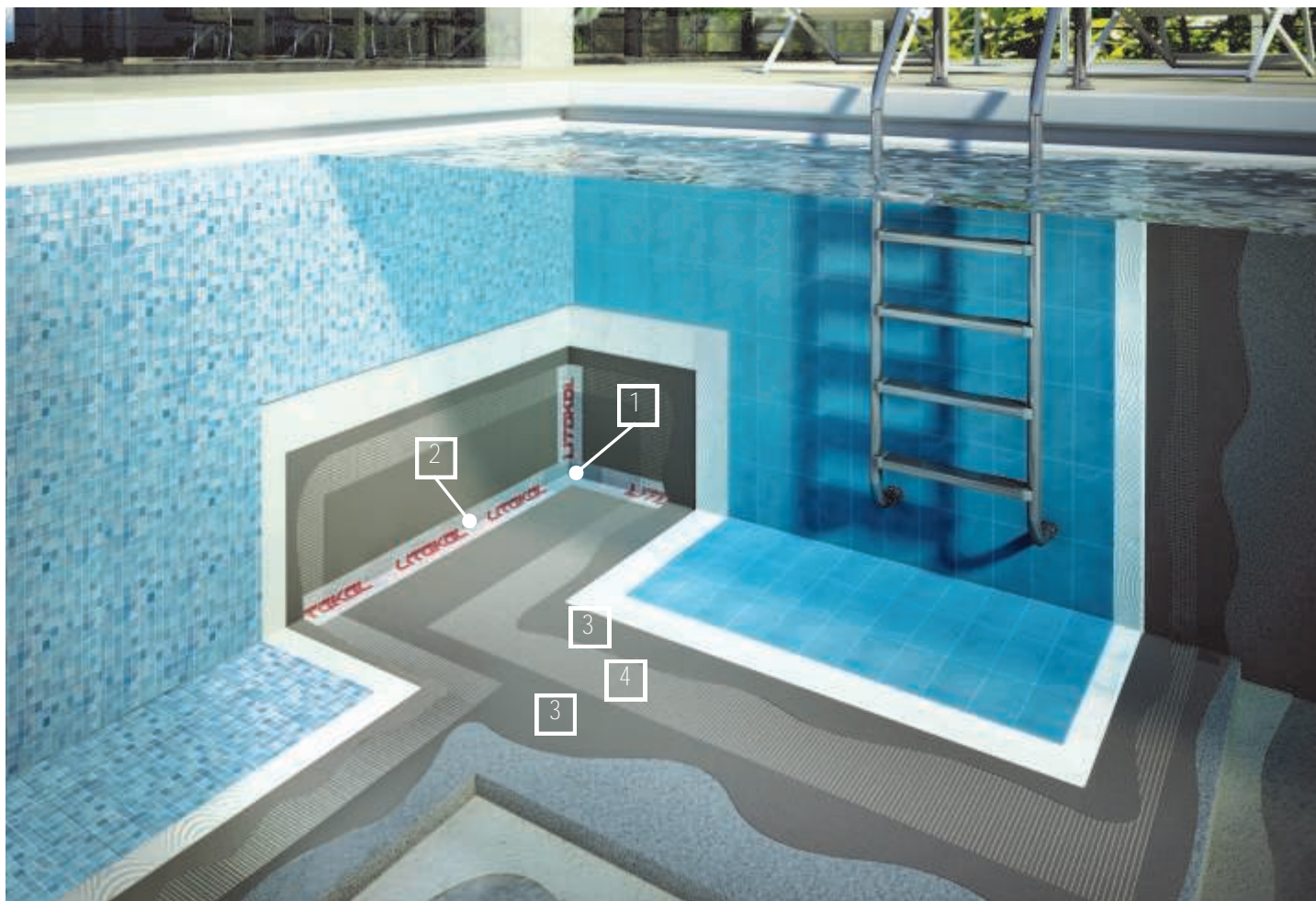
## INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Consultare la scheda di sicurezza del prodotto disponibile su richiesta.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

## VOCE DI CAPITOLATO

**L'impermeabilizzazione di locali umidi interni come bagni e box docce ed esterni come balconi, terrazze, vasche e piscine dove è prevista la successiva posa di materiali ceramici, pietre naturali e mosaici dovrà essere eseguita con una malta cementizia impermeabilizzante elastica, fibrorinforzata a due componenti di classe CMO2P secondo UNI EN 14891 tipo Elastocem prodotta da Litokol S.p.A**



Impermeabilizzazione di piscine, hammam e vasche termali

1 – Litoband SK per angoli interni (IC)

2 – Litoband SK Tape

3 – Elastocem

4 – Rete in fibra di vetro

# Prodotti per l'impermeabilizzazione

## DATI IDENTIFICATIVI

Aspetto	Componente A: Polvere grigia – Componente B: liquido bianco
Classificazione secondo UNI EN 14891	CMO2P - <b>prodotto impermeabile all'acqua applicato liquido cementizio modificato con polimero con migliorata capacità di crack-bridging a temperatura molto bassa (-20°C) e resistente al contatto con acqua clorurata</b>
Classificazione doganale	3824 5090
Tempo di conservazione	<b>12 mesi negli imballi originali in luogo asciutto temperature non inferiori a +5°C. Il componente B (liquido) teme il gelo.</b>

## DATI APPLICATIVI

Rapporti di miscelazione	Componente A (polvere): 3 parti (1 sacco da 24 kg) - Componente B (liquido): 1 parte (1 tanica da 8 kg)
<b>Colore dell'impasto</b>	Grigio scuro
Tempo di maturazione	5 minuti
<b>Consistenza dell'impasto</b>	Pasta fluida
<b>Tempo di vita dell'impasto</b>	Circa 60 minuti
Temperature di applicazione permesse	Da +5°C a +35°C
Spessore	Non inferiore a 2 mm in due mani successive
Spessore massimo applicabile	2 mm per mano
Applicazione	Spatola liscia in acciaio
Pulizia	La pulizia delle attrezzature e delle superfici delle ceramiche dai residui di prodotto deve essere eseguita con acqua prima dell'indurimento del prodotto.
Consumi	1,7 kg/m <sup>2</sup> per 1 mm di spessore
Tempo di attesa tra il 1° strato e il 2°	Circa 3-4 ore alla T=+23°C
Tempo di attesa per la posa delle ceramiche	5 giorni. In buona stagione 24 ore

## PRESTAZIONI

<b>Impermeabilità all'acqua in pressione positiva secondo UNI EN 14891-A7 (150 kPa per 7 giorni)</b>	Nessuna penetrazione e aumento di peso < 20 grammi
Adesione a trazione iniziale secondo UNI EN 14891-A.6.2	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Adesione a trazione dopo immersione in acqua secondo UNI EN 14891-A.6.3	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Adesione a trazione dopo invecchiamento termico secondo UNI EN 14891-A.6.5	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Adesione a trazione dopo cicli di gelo-disgelo secondo UNI EN 14891-A.6.6	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Adesione a trazione dopo contatto con acqua di calce secondo UNI EN 14891-A.6.9	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Capacità di crack-bridging in condizioni normali secondo UNI EN 14891-A.8.2	≥ 0,75 mm
Adesione a trazione dopo contatto con acqua clorurata secondo UNI EN 14891-A.6.7	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Capacità di crack-bridging a temperatura molto bassa (-20°C) secondo Uni EN 14891-A.8.3	≥ 0,75 mm
Temperature di esercizio	Da - 20°C a +90°C

I valori di adesione sono stati determinati con Elastocem e adesivo cementizio di classe C2 secondo UNI EN 12004.

La capacità di crack-bridging in condizioni normali e a temperatura molto bassa (-20°C) è stata determinata con l'inserimento della rete in fibra di vetro antialcalina da 150 g/m<sup>2</sup> maglie 4 x 4,5 mm

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. 602

Revisione n. 2

Data: Marzo 2014

**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

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001 =