



STARLIKE® DEFENDER

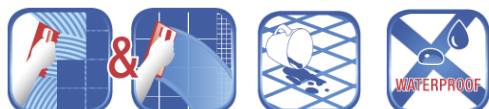
Malta epossidica a due componenti antiacida, antibatterica e antimuffa testata e certificata. Idonea per l'incollaggio e la stuccatura di piastrelle ceramiche e mosaici in ambienti con elevati requisiti igienici con fughe da 1 a 15 mm. Di ampiezza. Particolarmente indicata in abbinamento con piastrelle ceramiche antibatteriche. 99,9% di abbattimento delle cariche batteriche.



Nuova formulazione brevettata resistente all'esposizione ai raggi UV e all'azione meteo-climatica; progettata e testata in collaborazione con l'Università di Modena e Reggio Emilia

DESCRIZIONE

Malta epossidica a due componenti antiacida e antibatterica. La parte A è costituita da una miscela di resina epossidica, inerti quarziferi ceramizzati e additivi reologici. La parte B è costituita da una miscela di catalizzatori di natura organica a basso impatto ambientale e ridotto rischio di esposizione per gli operatori.



VANTAGGI

- Capacità di abbattimento fino al 99,9% dei principali ceppi batterici (*Staphylococcus Aureus* e *Escherichia Coli*).
- Estrema facilità di applicazione e pulizia anche in confronto con i normali sigillanti cementizi per fughe. Evita il rilascio di pigmenti colorati sulla superficie ceramica.
- Colorazioni stabili e uniformi su tutti i tipi di piastrelle con effetti cromatici esclusivi.
- Elevate resistenze meccaniche.
- Non assorbe.
- Totale assenza di crepe o cavilli dopo indurimento
- Ottime resistenze chimiche.
- A differenza di altre malte epossidiche presenti sul mercato il catalizzatore (parte B) di Starlike® è etichettato come Xi – irritante. Non è corrosivo né pericoloso per l'ambiente.
- Starlike® non è classificato come merce pericolosa e quindi esente da restrizioni sul trasporto (classi ADR-ADN-IMDG-IATA).
- Prodotto a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC) conforme alla classe A+ secondo French Regulation.

CLASSIFICAZIONE EN 13888

Starlike® Defender: Classe RG Sigillante reattivo per fughe

CLASSIFICAZIONE EN 12004

Starlike® Defender è un adesivo reattivo migliorato a sciolimento verticale nullo di classe R2T per piastrellature ceramiche in interni ed esterni a pavimento e parete. La conformità del prodotto alla norma armonizzata EN 12004 è riportata sulla Dichiarazione di Prestazione CPR-IT308 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

Secchio in plastica da 2,5 kg = Paletta standard 437,5 kg

CAMPI DI APPLICAZIONE



Idoneo per la posa e stuccatura antiacida e antibatterica a pavimento e parete in interni ed esterni di piastrelle ceramiche e mosaici con fughe di ampiezza compresa tra 1 e 15 mm in ambienti dove siano richieste elevate prestazioni in termini di igiene e pulizia come ad esempio:

- Strutture sanitarie
- Laboratori di analisi e ricerca
- Asili nido e scuole
- Impianti sportivi, spogliatoi, zone docce di palestre
- Piscine pubbliche e private
- Cucine collettive e private
- Mense
- Industrie e magazzini agro-alimentari
- Centri benessere, saune, bagni turchi

Consigliato per la sigillatura di piastrellature ceramiche anche nell'ambito dell'edilizia privata al fine di conferire proprietà antibatteriche, innalzando il comfort abitativo tipo:

- Pavimenti e rivestimenti in genere in ambito residenziale, pubblico e industriale
- Pavimenti riscaldanti.
- Pavimenti e rivestimenti di bagni e box docce.
- Piani cucine.
- Terrazze e balconi.



Indicato per superfici esposte al contatto con sostanze chimiche aggressive (vedi tabella resistenze chimiche) tipo: caseifici, macelli, birrerie, industrie alimentari in genere.

Consigliato inoltre per la stuccatura di piscine, vasche contenenti acqua termale o salmastra, centri benessere e hammam.

Prodotto idoneo per contatto diretto con sostanze alimentari secondo il D.M. del 21.03.1973 (Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili, destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze d'uso personale), e dei successivi Decreti del Ministero della Sanità 26.04.1993, n.220 e 22.07.1998, n.338 e 28.03.2003, n.123.

Copia del certificato può essere richiesta all'ufficio tecnico Litokol. Il prodotto può quindi essere utilizzato per la stuccatura di

piastrellature ceramiche in ambienti sottoposti a diretto contatto con gli alimenti, esempio: banchi di lavorazione delle carni, latticini o farine, vasche adibite all'allevamento di specie ittiche, tavoli di cucine in ristoranti, friggitorie, pasticcerie, ecc. Idoneo per l'incollaggio e stuccatura di mosaici anche in piscine, su guaine impermeabilizzanti tipo Elastocem, Coverflex e Aquamaster.

FASI APPLICATIVE

Verifiche preliminari e preparazione delle fughe

Verificare che l'adesivo o la malta utilizzata per l'incollaggio delle piastrelle sia completamente indurita ed asciutta. Le fughe si devono presentare pulite, prive di polvere e vuote per almeno 2/3 dello spessore delle piastrelle.

Eventuali tracce di adesivo o malta refluite tra le fughe devono essere asportate.

Rapporti di miscelazione

Componente A 100 parti di peso – Componente B 8 parti di peso.
I due componenti sono predosati nelle rispettive confezioni.

Preparazione dell'impasto

Tagliare un angolo della busta contenente il catalizzatore (componente B) situato all'interno del secchiello e versarlo sul componente A (pasta). Si raccomanda di versare l'intero contenuto del catalizzatore, arrotolando e schiacciando progressivamente la busta dal lato saldato verso il lato tagliato.

Miscelare con l'ausilio del trapano con elica fino ad ottenere un impasto omogeneo privo di grumi.

Raschiare con una spatola o cazzuola le pareti e il fondo del secchio per evitare che rimangano delle parti di prodotto non catalizzato.

Non è raccomandabile eseguire la miscelazione a mano.

Le confezioni dei due componenti sono predosate e rendono quindi impossibile qualunque errore di miscelazione.

L'impasto ottenuto rimane lavorabile per circa 1 h ad una temperatura di circa +23°C.

Stuccatura della superficie piastrellata

Applicare l'impasto ottenuto nelle fughe, mediante apposita spatola gommata verde (Art. 946GR).

Per superfici di grandi dimensioni può essere utilizzata una monospazzola elettrica dotata di spatolatrice in gomma anti abrasione.

Asportare il prodotto in eccesso con la stessa spatola gommata.

Il tempo di lavorabilità ed indurimento del prodotto è notevolmente influenzato dalla temperatura ambientale.

La temperatura ottimale per l'applicazione è compresa tra +18 e +23°C.

A queste condizioni il prodotto si presenta come una malta morbida facilmente lavorabile, con un tempo di lavorabilità di circa 1 h.

La pedonabilità sarà possibile dopo 24 ore.

Ad una temperatura di +15°C occorrono tre giorni per la pedonabilità. La messa in esercizio della pavimentazione con conseguente attacco chimico è possibile dopo 5 giorni alla temperatura di +23°C e dopo 10 giorni alla temperatura di +15°C.

A temperature comprese tra +8 e +12°C il prodotto risulta altamente consistente e di difficile applicazione.

Anche il tempo di indurimento risulta enormemente allungato.

Si raccomanda di non aggiungere acqua o solventi per migliorare la lavorabilità. In presenza di alte temperature si consiglia di distribuire con la massima rapidità il prodotto sulla pavimentazione, allo scopo di non abbreviare ulteriormente il tempo di lavorabilità in seguito al calore di reazione presente nella confezione.

PULIZIA E FINITURA

La pulizia e la finitura della stuccatura deve essere effettuata quando il prodotto è ancora fresco, e comunque nel più breve tempo possibile, avendo cura di non svuotare i giunti e senza lasciare aloni sulla superficie delle piastrelle.

Può essere effettuata sia manualmente che tramite l'utilizzo di apposita monospazzola elettrica dotata di feltro.

Metodo manuale

Cospargere preventivamente la superficie stuccata con acqua pulita.

Eseguire una prima pulizia con spatola dotata di feltro bianco inumidito (art. 109/G), eseguendo movimenti circolari sia in senso orario che antiorario, al fine di sigillare perfettamente i fianchi delle piastrelle e per rimuovere l'eccesso di sigillante dalla superficie delle piastrelle.

Successivamente eseguire un secondo passaggio con spugna rigida in sweepex (Art. 128/G) per ottenere una superficie liscia e chiusa, rimuovendo completamente il prodotto dalle piastrelle, senza svuotare le fughe ed asciugando l'eccesso di acqua.

Quando il feltro e la spugna risultano impregnati di resina e non più pulibili, devono essere sostituiti.

Eventuali aloni o residui di prodotto trasparente, possono essere rimossi dalla superficie piastrellata a distanza di circa 24 ore o comunque dopo indurimento della fuga (a seconda delle temperature), utilizzando i detergenti specifici Litonet (pavimentazioni) e Litonet Gel (rivestimenti).

Leggere la relativa scheda tecnica per il corretto utilizzo.

Metodo con monospazzola

Dopo aver asportato dalla superficie l'eccesso di sigillante, cospargere abbondantemente la superficie stuccata con acqua pulita. Successivamente iniziare la pulizia con la monospazzola equipaggiata con feltro.

Sostituire il disco di feltro quando è impregnato di prodotto.

Togliere eventuali aloni con il detergente Litonet a distanza di circa 24 ore o comunque dopo indurimento della fuga (a seconda delle temperature).

Utilizzo di Litonet e Litonet gel per la rimozione degli aloni

Cospargere Litonet o Litonet Gel sull'intera superficie da trattare aiutandosi con il feltro bianco (art. 109/G).

Lasciare agire il prodotto per circa 15-30 minuti.

Intervenire successivamente con feltro bianco (art. 109/G) o con monospazzola nel caso di grosse pavimentazioni strofinando la superficie. Risciacquare con acqua pulita e asciugare subito con panno pulito e asciutto.

Non attendere l'evaporazione dell'acqua di risciacquo in quanto si riformerebbero aloni sulla superficie ceramica.

UTILIZZO COME ADESIVO

Applicare l'impasto sul supporto con spatola di adeguata dentatura e posare le piastrelle esercitando una buona pressione.

AVVERTENZE

- Applicare preferibilmente il prodotto con temperature comprese tra +18°C e +23°C.

Evitare di applicare in condizioni di basse temperature o alta umidità ambientale al fine di evitare la formazione di carbonatazione superficiale che potrebbe alterare l'uniformità del colore.

- Provvedere tempestivamente a rimuovere le parti di prodotto eccedenti dalla superficie delle piastrelle in quanto, ad indurimento avvenuto, il prodotto non potrà più essere asportato se non meccanicamente, con gravi rischi per il risultato finale del lavoro.
- Miscelare correttamente i due componenti (A+B).
- Cambiare frequentemente l'acqua di lavaggio.
- Cambiare il feltro e la spugna quando impregnati di prodotto.
- Non calpestare la superficie appena stuccata per evitare di intaccare, con i residui di resina, la pavimentazione.
- Non coprire con teli o altro materiale la superficie appena stuccata per evitare la formazione di condensa che comporterebbe la carbonatazione superficiale del prodotto alterandone l'uniformità del colore.

Attendere almeno 24-48 ore a seconda della temperatura prima di proteggere la superficie.

- Il prodotto non può essere utilizzato per la stuccatura del cotto toscano o altri materiali e manufatti porosi come ad esempio cordoli in cemento.
- Nel caso la stuccatura riguardi pietre naturali, è indispensabile effettuare una prova preliminare al fine di verificare l'eventuale assorbimento della resina epossidica da parte delle lastre. In questo caso si formerebbe un alone più scuro sulla superficie e sui fianchi delle lastre che non potrà essere rimosso. Questo problema si manifesta in genere su marmi di colore chiaro.
- Il prodotto non può essere utilizzato per la stuccatura di vasche contenenti sostanze aggressive ammesse solo per contatto intermittente (vedi tabella resistenze chimiche).
- Non miscelare il prodotto con acqua o solventi.

- Piastrelle ceramiche sottili ottenute per compattazione e con superficie strutturata a effetto legno, possono comportare problemi nella rimozione degli aloni. In questi casi si raccomanda di eseguire una prova preventiva o consultare l'ufficio tecnico Litokol.
- Non utilizzare il prodotto per applicazioni non segnalate su questa scheda tecnica

DATI IDENTIFICATIVI

Aspetto	Componente A: pasta colorata densa Componente B: liquido denso
Colori	CLASSIC COLLECTION
	Bianco Assoluto C.470
	Titanio C.310
	Grigio Fango C. 280
	Silver C. 220
	Antracite C.240
	Sabbia C.250
Classificazione doganale	Travertino C.290
	35069190
Tempo di conservazione	24 mesi negli imballi originali in luogo asciutto



DATI APPLICATIVI	
Tempo di attesa per la stuccatura	Posa a pavimento <ul style="list-style-type: none"> • con adesivo a presa normale: 24 ore • con adesivo rapido: 4 ore • con malta: 7-10 giorni Posa a rivestimento <ul style="list-style-type: none"> • con adesivo a presa normale: 6-8 ore • con adesivo rapido: 4 ore • con malta: 2-3 giorni
Rapporti di miscelazione	Componente A: 100 parti in peso Componente B: 8 parti in peso I due componenti sono predosati nelle rispettive confezioni
Consistenza dell'impasto	Pastoso
Peso specifico dell'impasto	1,55 kg/l
Tempo di vita dell'impasto	Circa 1 h a T = +23°C
Temperature di applicazione permesse:	Da +12°C a +30°C
Temperature di applicazione consigliate:	Da +18°C a +23°C
Pedonabilità	24 ore a T = +23°C
Tempo di messa in esercizio	5 giorni a T = +23°C
Ampiezza delle fughe	Da 1 a 15 mm

PRESTAZIONI	
Adesione al taglio (EN 12003)	Iniziale $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
	Dopo immersione in acqua $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
	Dopo shock termico $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Resistenza all'abrasione (EN 12808-2)	$\leq 250 \text{ mm}^3$
Resistenza meccanica a flessione dopo 28 giorni a condizioni standard (EN 12808-3)	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$
Resistenza meccanica a compressione dopo 28 giorni a condizioni standard (EN 12808-3)	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$
Ritiro (EN 12808-4)	$\leq 1,5 \text{ mm/m}$
Assorbimento di acqua dopo 4 ore (EN 12808-5)	$\leq 0,1 \text{ g}$
Temperature di esercizio	Da -20°C a +100°C


CONSUMO COME SIGILLANTE kg/mq

Piastrille (mm)	Fughe (mm)						
	1,5	2	3	4	5	7	10
10x10x4	1,86	2,48					
10x10x10	4,65	6,20					
15x15x4	1,24	1,65					
15x15x10	3,10	4,13					
15x30x8	1,86	2,50					
20x20x3	0,70	0,93	1,40	1,86	2,33	3,26	4,65
23x23x8	1,62	2,16	3,2	4,3	5,39	7,55	10,78
25x25x10	1,86	2,48	3,7	5	6,20	8,68	12,40
50x50x4	0,37	0,50	0,7	1	1,24	1,74	2,48
50x50x10	0,93	1,24	1,9	2,5	3,10	4,35	6,20
100x100x8	0,37	0,50	0,74	0,99	1,24	1,74	2,48
125x240x12	0,34	0,45	0,68	0,91	1,13	1,58	2,26
150x150x6	0,18	0,24	0,36	0,48	0,61	0,85	1,21
150x150x8	0,25	0,33	0,50	0,66	0,83	1,16	1,65
200x200x8	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,87	1,24
250x330x8	0,13	0,17	0,26	0,35	0,44	0,61	0,87
300x300x8	0,12	0,17	0,25	0,33	0,41	0,58	0,82
300x600x10	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,54	0,78
400x400x10	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,54	0,78
450x450x10	0,10	0,14	0,21	0,27	0,34	0,48	0,68
600x600x10	0,08	0,10	0,15	0,20	0,26	0,36	0,51

CONSUMO COME ADESIVO

Dentatura spatola: 3,5 x 3,5 mm

Consumo: 1,6 kg/m²

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Consultare la scheda di sicurezza del prodotto disponibile su richiesta.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

VOCE DI CAPITOLATO

La posa e stuccatura antiacida e antibatterica di pavimenti e rivestimenti in ceramica in locali interni ed esterni, in ambito residenziale, pubblico e industriale comprese piscine, balconi, terrazze, tavoli da lavoro in genere, deve essere effettuata con una malta epossidica di classe RG secondo EN 13888 e R2T secondo EN 12004 tipo STARLIKE® di Litokol S.p.A.

TABELLE DELLE RESISTENZE CHIMICHE

(La tabella riportata è una sintesi delle prove di resistenza chimica effettuata secondo la norma UNI EN 12808-1)

RESISTENZA CHIMICA DI RIVESTIMENTI CERAMICI FUGATI CON STARLIKE® DEFENDER AMBIENTE DI DESTINAZIONE PAVIMENTAZIONI INDUSTRIALI

Gruppo	Nome	Conc. %	SERVIZIO CONTINUO				SERVIZIO INTERMITTENTE
			24 ore	7 giorni	14 giorni	28 giorni	
Acidi	Acido acetico	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
	Acido cloridrico	37	●	●	●	●	●
	Acido citrico	10	●	●	●	●	●
	Acido lattico	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
		10	●	●	●	●	●
	Acido nitrico	25	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
	Acido oleico puro	-	●	●	●	●	●
	Acido solforico	1,5	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		96	●	●	●	●	●
	Acido tannico	10	●	●	●	●	●
	Acido tartarico	10	●	●	●	●	●
	Acido ossalico	10	●	●	●	●	●
Alcali	Ammoniaca in soluzione	25	●	●	●	●	●
	Soda caustica	50	●	●	●	●	●
	Ipoclorito di sodio in soluzione Conc. Cl attivo	>10	●	●	●	●	●
	Potassa caustica	50	●	●	●	●	●
	Bisolfito di sodio	10	●	●	●	●	●
Soluzioni sature a 20°C	Sodio iposolfito	-	●	●	●	●	●
	Cloruro di calcio	-	●	●	●	●	●
	Cloruro di sodio	-	●	●	●	●	●
	Cloruro di ferro	-	●	●	●	●	●
	Zucchero	-	●	●	●	●	●
Oli e combustibili	Benzina, carburanti	-	●	●	●	●	●
	Trementina	-	●	●	●	●	●
	Gasolio	-	●	●	●	●	●
	Olio extra vergine di oliva	-	●	●	●	●	●
	Olio lubrificante	-	●	●	●	●	●
Solventi	Acetone	-	●	●	●	●	●
	Glicole etilenico	-	●	●	●	●	●
	Glicerina	-	●	●	●	●	●
	Alcol etilico	-	●	●	●	●	●
	Benzina solvente	-	●	●	●	●	●
	Acqua ossigenata	10	●	●	●	●	●
		25	●	●	●	●	●

LEGENDA

- RESISTENZA OTTIMA
- RESISTENZA BUONA
- RESISTENZA 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. 318**Revisione n. 5****Data: Febbraio 2017****LITOKOL S.p.A.**

Via G. Falcone, 13/1 42048 Rubiera (RE) Italy
Tel. +39 0522 622811 Fax +39 0522 620150
www.litokol.it email: info@litokol.it

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

www.litokol.it