

Sikagard®-8500 CI

(Formerly MProtect 8500 CI) Inibitore di corrosione migrante a doppia azione per la prevenzione e il rallentamento della corrosione delle strutture in cemento armato anche con presenza di fessure.

DEFINIZIONE DEL MATERIALE

Sikagard®-8500 CI è un liquido chiaro monocomponente, pronto all'uso, a bassa viscosità che combina la potenza di un inibitore di corrosione penetrante, reattivo al 100% e un inibitore di corrosione a fase latente per mitigare la corrosione elettrochimica del cemento armato nuovo o invecchiato.

Sikagard®-8500 CI abbina il penetrante attivo primario al secondo inibitore di corrosione a fase latente. Questo inibitore a fase latente si attiva quando il calcestruzzo si fessura, migrando verso l'armatura di acciaio per fornire un ulteriore livello di protezione quando è più necessario.

PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

Sikagard®-8500 CI viene spruzzato direttamente sulla superficie di strutture e edifici in cemento armato. È ugualmente adatto per l'impiego su cls gettato in opera, prefabbricato, post-teso, precompresso, GFRC (Glass Fiber Reinforced Concrete - Cemento armato rinforzato con fibra di vetro) o altri tipi di cemento armato.

Sikagard®-8500 CI può essere utilizzato nell'ambito di una complessiva strategia di riparazione, utilizzando i sistemi di riparazione del calcestruzzo SikaEmaco® per mitigare i tassi di corrosione all'interno dell'equilibrio della struttura e ridurre in modo significativo, la possibilità di sfaldamento successivo indotto da "anodo ad anello".

Allo stesso modo, Sikagard®-8500 CI può essere utilizzato come misura preventiva efficiente in termini di costo prima che si manifestino i problemi causati dalla corrosione.

È particolarmente adatto per la protezione di:

- cemento armato, compreso il calcestruzzo gettato in opera, prefabbricato, precompresso e post-teso;
- facciate di edifici e balconi, strutture di parcheggi, percorsi pedonali, impalcati ed elementi di supporto (travi, colonne, ecc.), banchine e moli in calcestruzzo;
- ambienti marini e altri ad elevata umidità non soggetti a pressione idrostatica;
- cemento armato esposto a sali disgelanti.

CARATTERISTICHE



No corrosion: elevatissima resistenza alla penetrazione di agenti aggressivi dall'esterno



Elevata idrorepellenza: garantisce una elevata idrorepellenza del substrato



Conforme alla UNI EN 1504-2: garantiamo alte prestazioni e durabilità in accordo alle normative vigenti i prodotti per la protezione superficiale e il rivestimento.

Sikagard®-8500 CI presenta le seguenti peculiarità:

- ingredienti reattivi al 100%. Nessun diluente o riempitivo;
- facile da applicare e ad asciugatura rapida per tempi di installazione più rapidi;
- fornisce una superficie idrorepellente per evitare la penetrazione di umidità e cloruri;
- riduce la corrosione a causa dell'anodo ad anello o dell'effetto "alone";
- adatto per l'uso in nuove applicazioni per la costruzione e riparazione;
- efficace in calcestruzzo contaminato da cloruro e carbonatato per rallentare significativamente la velocità di corrosione. La tabella sotto riportata evidenzia una diminuzione significativa del copriferro minimo per la durabilità, oppure un allungamento della vita utile della struttura a parità di copriferro (rif. Studio di additivi inibitori di corrosione migranti per calcestruzzi, Prof Luigi Coppola – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO);

	Classe di esposizione	Riduzione del $cf_{min,dur}$ [mm]
Vita nominale 50 anni	XD1/XS1	16,12
	XD2/XS2	12,22
	XD3/XS3	12,22
Vita nominale 100 anni	XD1/XS1	22,81
	XD2/XS2	17,28
	XD3/XS3	17,28

Sikagard®-8500 CI

(Formerly MProtect 8500 CI) Inibitore di corrosione migrante a doppia azione per la prevenzione e il rallentamento della corrosione delle strutture in cemento armato anche con presenza di fessure.

- l'inibitore di corrosione a fase latente si attiva se il calcestruzzo si fessura o se l'umidità penetra nel calcestruzzo, con estensione della protezione quando è più necessario;
- permeabile al vapore, per prevenire l'inglobamento dell'umidità;
- efficace in ambienti con tasso di umidità elevato per mitigare la corrosione del cemento armato;
- trattamento superficiale facile da applicare che penetra nel calcestruzzo per legarsi all'acciaio e alla matrice di calcestruzzo per inibire la corrosione macrocella (mat-to-mat) e microcella (lungo la barra di armatura) del cemento armato;
- normalmente non richiede la rimozione prima delle successive applicazioni di rivestimento, riducendo così i costi di manodopera a valle rispetto a molti altri inibitori di corrosione.

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 1504-2 e della relativa DoP (Dichiarazione di Performance).



RAPPORTI DI PROVA

Le prestazioni superiori di Sikagard®-8500 CI sono state dimostrate da numerosi rapporti di prova indipendenti.

Metodo di prova	Descrizione
Test ICCET	Valutazione delle prestazioni degli inibitori di corrosione applicati in superficie esposti all'attacco di cloruro e carbonatazione.
ASTM G109	Determina gli effetti della corrosione dell'armatura in acciaio nel calcestruzzo quando esposto ad ambienti clorurati
FHWA-HRT-07-043	Prove di corrosione su travi di cemento fessurate esposte ai cloruri
Test M-82	Valuta le prestazioni delle tecnologie di mitigazione della corrosione nelle riparazioni del calcestruzzo
ASTM C 876	Misura i potenziali di corrosione dell'acciaio per cemento armato non rivestito nel calcestruzzo
Test EIS	Spettroscopia di impedenza elettrica per misurare la velocità di corrosione su elementi in cemento armato

CONSUMO

0,6 litri/m² – 0,5 kg/m²

CONFEZIONE

Sikagard®-8500 CI è disponibile in confezioni di plastica da 20 litri e fusti da 1030 litri.

STOCCAGGIO

Sikagard®-8500 CI deve essere conservato in normali condizioni di magazzino tra -15 e 50 °C.

Tenere i contenitori chiusi quando non vengono utilizzati e lontano da fiamme libere, fonti di calore e scintille.

Sikagard®-8500 CI

(Formerly MProtect 8500 CI) Inibitore di corrosione migrante a doppia azione per la prevenzione e il rallentamento della corrosione delle strutture in cemento armato anche con presenza di fessure.

Dati del prodotto		
Base chimica	Silano	
Colore	Chiaro tendente al leggermente ambrato	
Temperatura di applicazione	Da +5°C a +38°C	
Tempo di polimerizzazione	14 gg	
Consumo	0,6 litri/m ² – 0,5 kg/m ²	
Confezione	Confezioni di plastica da 20 litri e fusti da 1030 litri.	
Dati tecnici secondo UNI EN 1504-2		
Prestazioni		
Densità (23 °C)	DIN 51757	0,88 – 8,81g/cm ³ - lbs
Viscosità (24,6 °C)	Anton Paar MCR 301	0,82cP
Punto di infiammabilità	EN ISO 2719	> 60 – 140°C – °F
Assorbimento d'acqua e resistenza agli alcali (Calcestruzzo tipo C (0,45) Serie A)	EN 13580	rispetto al campione non trattato <7,5% dopo l'immersione in soluzione alcalina <10%
Velocità d'essiccazione (per impregnazione idrofoba)	EN 13579	> 30%
Temperatura di applicazione (ambiente e substrato)	-	+5 a +38°C
Resistenza contro il congelamento - Sollecitazioni di sali disgelanti di calcestruzzo idrofobo impregnato (tipo C (0,70))	EN 13581	> 20cicli
Rapporti di prova	Proprietà	risultati
Alberta B388, Tipo 1b	Prestazioni di trasmissione del vapore acqueo Prestazioni impermeabilizzanti dopo l'abrasione	>75% >85%
NCHRP Report 244, Serie II (Esposizione al nord - USA)	Riduzione del cloruro Riduzione dell'assorbimento d'acqua	>88% >88%
NCHRP Report 244, Serie IV (Esposizione al sud - USA)	Riduzione del cloruro Alterazione da intemperie	>90% Nessun ingiallimento o decolorazione

SCHEDA APPLICATIVA

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Il nuovo calcestruzzo deve essere adeguatamente fatto maturare. Il calcestruzzo dovrebbe ottenere l'80% della resistenza strutturale.

Le superfici in calcestruzzo devono essere asciutte e pulite per rimuovere tutte le tracce di olio per casseforme, agenti stagionanti, sporco, polvere, efflorescenza, muffa, alghe, grasso, olio d'asfalto, vernice, lacche o altri rivestimenti o altri materiali che impedirebbero la penetrazione.

Metodi di pulizia accettabili includono granigliatura o sabbiatura, idrosabbiatura a pressione medio-alta o levigatura. Un ICRI 310.2R CSP 3 - 5 è preferito per la migliore penetrazione.

Tutto il calcestruzzo delaminato, smarrito o scheggiato deve essere rimosso e riparato con un prodotto approvato da SikaEmaco® o altra gamma di riparazione di calcestruzzo approvata. Le malte da ripristino devono essere adeguatamente polimerizzate ed è necessario ottenere l'80% della loro resistenza strutturale.

Sikagard®-8500 CI può, come misura di protezione aggiuntiva, essere applicato direttamente sull'armatura

Sikagard®-8500 CI

(Formerly MProtect 8500 CI) Inibitore di corrosione migrante a doppia azione per la prevenzione e il rallentamento della corrosione delle strutture in cemento armato anche con presenza di fessure.

esposta prima che inizi il lavoro di ripristino. Le fessure di ritiro superficiali non in movimento (<0.3mm) senza alcuna importanza strutturale vengono semplicemente trattate con strati multipli o accumulo di Sikagard®-8500 CI.

Altre fessurazioni o giunti dovrebbero essere posati, puliti e trattati con Sikagard®-8500 CI prima di essere riempiti con appropriato sigillante per giunti della Sika

MISCELAZIONE

Sikagard®-8500 CI è un prodotto pronto all'uso. Non mischiare o aggiungere nulla al materiale. Agitare il contenitore prima di aprirlo.

APPLICAZIONE

1. Utilizzare Sikagard®-8500 CI come viene fornito. Non alterare o diluire il prodotto in alcun modo.
2. Applicare Sikagard®-8500 CI sul calcestruzzo asciutto. Le temperature dell'aria e del calcestruzzo devono essere comprese tra 5 °C e 35 °C. Temperature di applicazione inferiori o superiori richiedono la previa approvazione scritta del servizio tecnico Sika Italia.
3. Applicare Sikagard®-8500 CI su tutte le superfici in calcestruzzo, comprese le riparazioni, in un'applicazione con strati multipli. Attendere almeno 15 minuti tra una mano e l'altra, ma non ricoprire prima che l'applicazione precedente sia visibilmente asciutta.
4. La maggior parte delle applicazioni richiede due o tre mani applicate ad una velocità di 230 – 180 ml/m² ciascuna. Applicare almeno 600 ml/m² in totale. La quantità esatta di Sikagard®-8500 CI varierà a causa della porosità del calcestruzzo, dell'ambiente di applicazione e con il grado di corrosione, il contenuto di cloruri del calcestruzzo e la gravità delle condizioni di servizio previste. Contattate il rappresentante Sika Italia per discutere i requisiti specifici del progetto.
5. Sikagard®-8500 CI può essere applicato con un'apparecchiatura a spruzzo a bassa pressione con un ugello con getto a ventaglio bagnato o con pennello o rullo. Il prodotto può essere versato anche nel pretrattamento delle fessurazioni in superfici orizzontali.

POLIMERIZZAZIONE

Sikagard®-8500 CI termina le sue reazioni chimiche in due settimane.

TEMPO DI LAVORO

Sikagard®-8500 CI reagisce solo con substrati a base minerale. Pertanto, non reagisce all'interno del contenitore o della pompa di applicazione. A condizione che venga conservato nel suo contenitore originale o all'interno di una pompa a tenuta stagna, può essere utilizzato, quando necessario, durante tutta la sua shelf life.

SHELF LIFE

18 mesi se viene conservato in contenitori intatti e chiusi alle condizioni di magazzinaggio sopra indicate.

ATTENZIONE AI PUNTI

- Non applicare a temperature inferiori a 5°C o superiori a 38°C.
- Non applicare se è prevista pioggia entro quattro ore dall'applicazione o se venti forti o altre condizioni che impediscono un'applicazione appropriata.
- Lasciare asciugare le superfici in calcestruzzo per 24-72 ore dopo pioggia battente o dopo aver pulito con acqua prima di applicare Sikagard®-8500 CI.
- L'efficacia di Sikagard®-8500 CI dipende dai tassi di corrosione esistenti, dalle condizioni dell'armatura di acciaio e dalle condizioni di servizio.
- Solo per uso professionale; non destinato alla vendita o all'uso al pubblico.
- La corretta applicazione è responsabilità dell'utente. Le visite sul campo da parte del personale Sika Italia servono solo a formulare raccomandazioni tecniche e non a supervisionare o fornire un controllo di qualità sul luogo di lavoro.
- Non alterare o diluire il materiale come viene fornito.

AVVERTENZE

Sikagard®-8500 CI

(Formerly MProtect 8500 CI) Inibitore di corrosione migrante a doppia azione per la prevenzione e il rallentamento della corrosione delle strutture in cemento armato anche con presenza di fessure.

I prodotti Sikagard® sono prodotti ad uso professionale. Per ulteriori informazioni si consulti il Tecnico di zona Sika Italia Spa.

INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza (SDS).

RESTRIZIONI LOCALI A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

NOTE LEGALI Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo

nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

SIKA ITALIA S.P.A.

Via Luigi Einaudi, 6 · 20068 Peschiera Borromeo (MI) · Italia
Telefono: +39 02 54 778 111 · www.sika.it