BUILDING TRUST

SCHEDA DATI DEL PRODOTTO

Sikagard® M 790

(già MSeal M 790)

Rivestimento bicomponente su tecnologia Xolutec® per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo

CE

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Membrana impermeabilizzante bicomponente, elastica, basata sulla tecnologia Xolutec®, con elevata resistenza chimica e meccanica.
Componente del sistema Sikagard® 7000 CR.

IMPIEGO

- Adatto per impermeabilizzazioni con un'elevata resistenza agli agenti chimici, come depuratori (nelle zone di afflusso e di deflusso), serbatoi di stoccaggio di acque di scarico e altri impianti di ritenzione delle acque reflue, condotte e pozzetti di raccolta delle acque reflue, tubi in acciaio e calcestruzzo, impianti JGS e a biogas, altre aree ad elevata esposizione chimica
- Adatto su supporti orizzontali e verticali
- Adatto per aree trafficate (con pneumatici, ruote in gomma piena o vulkollan)
- Adatto su substrati in calcestruzzo, malta cementizia o acciaio
- Adatto per la protezione del calcestruzzo armato dalla carbonatazione o dalla corrosione indotta dai cloruri e per la protezione da attacchi chimici
- Dovrebbe essere utilizzato soltanto da personale specializzato con la dovuta esperienza

VANTAGGI

- Lavorazione manuale facile con rullo o frattone
- Lavorazione meccanica rapida ed efficiente con spruzzatrici per prodotti bicomponenti selezionate
- Membrana continua senza giunzioni
- Elevata e ampia resistenza chimica, anche contro concentrazioni costantemente elevate di acido solforico biogenico
- Impermeabile e resistente all'acqua stagnante
- A tenuta di metano
- Elastico, flessibile, facente ponte sulle fessure
- Insensibile all'umidità: può essere applicato nel sistema Sikagard®-7000 CR su substrati con elevata umidità residua
- Le eccellenti proprietà meccaniche (allungamento, resistenza alla trazione, allo strappo, all'abrasione) garantiscono una protezione e una resistenza durature senza infragilimento
- Eccellente aderenza su diversi substrati (calcestruzzo, acciaio ecc.)
- Protegge il calcestruzzo dalla carbonatazione e dalla corrosione delle armature
- Elevatissima resistenza alla diffusione di acqua e anidride carbonica
- Eccellente resistenza al gelo-disgelo
- Duroplast, non si ammorbidisce alle alte temperature
- Privo di solventi

CERTIFICATI / STANDARD

- Marcatura CE e Dichiarazione di prestazione conformi alla EN 1504-2: prodotto per la protezione della superficie: rivestimento
- DIBt – Deutsches Institut für Bautechnik, Berlino (DE): omologazione generale per l'edilizia come sistema di rivestimento su calcestruzzo da utilizzare in impianti JGS e impianti di biogas – verbale di prova n. Z-59.17-458
- Fachlaboratorium für Permeationsprüfung, Wiesbaden (DE): determinazione della permeabilità al metano secondo ISO 15105-1 – incarico n. BASF2000I
- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen (DE): test sul lungo periodo per la determinazione della resistenza all'acido solforico biogeno – verbale di prova n. 20220927A
- IKT – Institut für Unterirdische Infrastruktur, Gelsenkirchen (DE): test di resistenza coesiva a trazione e della formazione di bolle in caso di penetrazione di umidità retrostante – verbale di prova n. P06795

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Imballaggi

Miscele pronte all'uso

Comp. A:	1.5 kg	3.0 kg	9.0 kg
Comp. B:	3.5 kg	7.0 kg	21.0 kg
Comp. A + B:	5.0 kg	10.0 kg	30.0 kg

Conservazione

Nell'imballaggio originale integro: 12 mesi dalla data di produzione

Condizioni di stoccaggio

Temperatura di magazzinaggio tra +10 °C e +25 °C. Conservare all'asciutto. Proteggere dai raggi solari diretti. Teme il gelo.
Le confezioni iniziate devono essere utilizzate al più presto.

Aspetto / Colore

Comp. A:	Liquido grigio o rosso
Comp. B:	Liquido giallastro

Densità

Comp. A:	~ 1.27 kg/l	(EN ISO 2811-1)
Comp. B:	~ 1.15 kg/l	
Comp. A + B:	~ 1.20 kg/l	

Viscosità

Comp. A:	~ 1000 mPas	(EN ISO 3219)
Comp. B:	~ 2500 mPas	
Comp. A + B:	~ 2800 mPas	

INFORMAZIONI TECNICHE

Durezza Shore D

~ 80 (7 giorni)

Resistenza all'abrasione

Test di abrasione Taber:	194 mg	(EN ISO 5470-1)
Resistenza all'usura BCA:	Classe AR 0.5: < 10 µm	(EN 13894-2)
Attrito radente		(Apparecchio di Stoccarda)
20.000 cicli a secco:	Nessuna usura	
20.000 cicli a umido:	Nessuna usura	

Resistenza agli urti

~ 24.5 Nm (Classe III, > 20) (EN ISO 6272-2)

Resistenza a trazione

> 20 N/mm² (EN ISO 527-1/-2)

Ponte sulle fessure

Ponte statico sulle fessure

Classe A3:	> 0.50 mm (+23 °C)	(EN 1062-7)
Classe A2:	> 0.25 mm (+70 °C, polimerizzazione a secco)	
Classe A2:	> 0.25 mm (-10 °C)	

Ponte dinamico sulle fessure

Classe B3.1	(+23 °C)	(EN 1062-7)
Classe B2	(-10 °C)	

Resistenza coesiva a trazione

Calcestruzzo (asciutto):	> 2.9 N/mm² (28 giorni)	(EN 1542)
Calcestruzzo (bagnato):	> 2.2 N/mm² (28 giorni)	(EN 13578)
Acciaio (senza primer):	> 7.0 N/mm²	(EN 12188)

Calcestruzzo con penetrazione posteriore di umidità (nessuna formazione di bolle per tutti)

	56 giorni, +8 °C	**56 giorni, +23 °C**
Sikagard® P 770:	> 2.9 N/mm²	> 3.4 N/mm²

Resistenza termica

Secco:	Min. -20 °C, mass. +80 °C
Umido:	Fino a +60 °C

Assorbimento di acqua per capillarità	0.0005 kg/(m² × h$^{0.5}$)		(EN 1062-3)
Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione	~ 5 bar		(EN 12390-8)
Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione negativa	~ 2.5 bar		(UNI 8298-8)
Permeabilità al vapore acqueo	Classe III	(s_d = 126 m)	(EN ISO 7783)
Permeabilità al diossido di carbonio	s_d:	~ 206 m	(EN 1062-6)
Resistenza chimica	Resistente a numerosi agenti chimici. Contattare il consulente tecnico di vendita di Sika Schweiz AG.		
Resistenza al gelo-disgelo	Aderenza dopo cicli di gelo/disgelo:	2.7 N/mm²	(EN 13687-1)
Comportamento al fuoco	Classe E		(EN 13501-1)

INFORMAZIONI DI SISTEMA

Sistema	Sikagard® M 790 è la membrana/il rivestimento superficiale del sistema Sikagard®-7000 CR.	
Struttura del sistema	Sikagard®-7000 CR comprende:	
	Mano di fondo:	Sikagard® P 770
	Membrana:	Sikagard® M 790 in grigio o rosso

INFORMAZIONI SULL'APPLICAZIONE

Rapporto di miscelazione	Comp. A : B:	1 : 2.33 (parti in peso)
	Comp. A : B:	1 : 2.6 (parti in volume)
Consumo	0.4 – 0.5 kg/m² per mano di lavoro Applicare almeno 2 strati di Sikagard® M 790 per ottenere lo spessore di strato necessario a garantire una buona resistenza. In ambienti abrasivi e sottoposti a elevate sollecitazioni chimiche si consiglia di applicare un terzo strato, per un consumo totale di circa 1.2 kg/m². Nella lavorazione con dispositivi a spruzzo è possibile applicare uno strato di spessore fino a 1 mm in un'unica mano di lavoro. Il consumo deve essere di almeno 0.8 kg/m² e non deve superare 1.2 kg/m². Questi valori sono puramente indicativi e non considerano il maggior consumo dovuto alla porosità e alla rugosità del substrato, alle differenze di livello, ai residui di materiale nell'imballaggio ecc. Per determinare il consumo esatto in base alle condizioni specifiche dell'oggetto, si consiglia di realizzare delle aree di prova.	
Temperatura dell'aria	Min. +5 °C, mass. +35 °C	
Umidità relativa dell'aria	Mass. 100 %	
Punto di rugiada	Evitare la formazione di condensa! Durante l'applicazione e l'indurimento la temperatura del substrato deve essere di almeno 3 °C superiore al punto di rugiada.	
Temperatura del sottofondo	Min. +5 °C, mass. +35 °C	
Tempo di impiego	**Temperatura**	**Durata**
	+10 °C	~ 25 minuti
	+20 °C	~ 20 minuti
	+30 °C	~ 15 minuti

Tempo d'attesa tra i singoli strati	**Temperatura**	**Durata**
	+10 °C	~ 24 ore
	+20 °C	~ 8 ore
	+30 °C	~ 4 ore
Tempo d'attesa prima dell'uso	Caricabile con acqua:	24 ore (+20 °C)
	Indurimento completo:	7 giorni (+20 °C)

VALORI DI MISURAZIONE

Tutti i dati tecnici contenuti in questa scheda tecnica del prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione reali potrebbero variare a causa di circostanze che esulano dal nostro controllo.

ALTRE OSSERVAZIONI

Non aggiungere solventi o altri componenti a Sikagard® M 790.

Per altri impieghi contattare il consulente tecnico di vendita di Sika Schweiz AG.

Durante l'applicazione del materiale assicurarsi che il rivestimento sia continuo, privo di forellini o altri difetti superficiali che potrebbero consentire la penetrazione di sostanze chimiche nel substrato.

In caso di intensa esposizione ai raggi UV (es. zone esposte agli agenti atmosferici) la membrana polimerizzata può ingiallire visibilmente. Può altresì presentare una sfarinatura colorata. Entrambi i fattori non influiscono in alcun modo negativamente sulle proprietà chimiche e meccaniche del prodotto.

Le basse temperature possono aumentare la viscosità dei due componenti. Ciò non costituisce un difetto del prodotto (il materiale può essere miscelato e lavorato normalmente) né le proprietà ne risultano compromesse una volta indurito.

Xolutec® è il risultato del lavoro di ricerca sullo sviluppo di materiali PU e PUA teso a risolvere i problemi del calcestruzzo e dell'acciaio in ambienti fortemente sollecitati.

Xolutec® combina in modo unico la chimica complementare. L'interazione ottimizzata tra molecole di resina altamente reticolate ed elementi inorganici induriti separatamente dà origine a un materiale organico-inorganico ad alta densità dalle eccezionali proprietà. Questo tipo di reticolazione consente di sviluppare ulteriormente diverse caratteristiche dei materiali e di realizzare numerose soluzioni dalla durabilità prolungata.

ECOLOGIA, PROTEZIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Prima di impiegare qualsiasi prodotto, l'utilizzatore è tenuto a leggere la relativa scheda dei dati di sicurezza (SDS) più recente, la quale contiene indicazioni e consigli per una manipolazione, uno stoccaggio e uno smaltimento sicuri dei prodotti chimici così come informazioni fisiche, ambientali, tossicologiche e altri dati rilevanti per la sicurezza.

ISTRUZIONI PER LA MESSA IN OPERA

PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

Calcestruzzo
Su supporti minerali primerizzare con Sikagard® P 770.

Il substrato deve essere asciutto alla vista. Non sono posti requisiti al tenore di umidità residua del supporto.

Applicare Sikagard® P 770 a mano o meccanicamente (a rullo o pennello).

A pavimento, livellare con una raschiatura a base di Sikagard® P 770 e l'aggiunta di tixotropizzante Sika® Stellmittel T.

Tutte le superfici da primerizzare devono essere spatolate per renderle prive di pori.

Per ulteriori dettagli consultare la scheda tecnica sulle caratteristiche di Sikagard® P 770.

Il tempo d'attesa prima di applicare Sikagard® M 790 è di almeno 5 ore a +20 °C.

Ferro, acciaio
Sabbiare il supporto al grado Sa 2½ ai sensi della EN ISO 12944-4.

La superficie può poi essere rivestita direttamente con Sikagard® M 790. Non è necessario primerizzare.

NATURA DEL SOTTOFONDO / PRETRATTAMENTO

Il substrato deve essere compatto e portante.

La superficie deve essere pulita, asciutta e priva di qualsiasi contaminazione come sporcizia, lattime, muffa, olio, grasso, gomma abrasa, vecchi rivestimenti, trattamenti della superficie ecc.

MISCELAZIONE

Unire il componente A al componente B e miscelare per 2 minuti fino ad ottenere una massa omogenea. Evitare di includere aria rimescolando troppo a lungo. Non riscaldare il materiale rimescolando eccessivamente!

Si raccomanda l'utilizzo di agitatori a gabbia a uno o due bracci a basso regime (300 - 400 g/min).

Attenzione: il materiale miscelato va per quanto possibile utilizzato completamente, evitando quantità residue maggiori, poiché nel contenitore di miscelazione si genera un forte calore di reazione.

APPLICAZIONE

Applicare con rullo, frattazzo o spruzzatrice per materiali bicomponenti idonea (ad es. Graco XM 50/70).

In caso di lavorazione manuale, applicare sempre almeno 2 strati di Sikagard® M 790 di ca. 0.4 kg/m² ciascuno. Prima di applicare il 2° strato, osservare un tempo di attesa di min. 8 ore e mass. 48 ore (+20 °C).

Oltre alla temperatura ambiente, durante la lavorazione delle resine reattive è fondamentale considerare anche la temperatura del supporto. A basse temperature le reazioni chimiche sono generalmente più lente e i tempi di lavorazione, sovralavorazione e calpestabilità si allungano di conseguenza. Nel contempo, la maggiore viscosità può aumentare il consumo per unità di superficie. Le temperature elevate accelerano le reazioni chimiche con conseguente accorciamento dei tempi indicati. Per consentire l'indurimento completo di Sikagard® M 790, la temperatura media del substrato non deve essere inferiore alla temperatura minima di lavorazione e dell'oggetto. Durante l'applicazione e l'indurimento la temperatura del substrato deve essere di almeno 3 °C superiore al punto di rugiada.

Inserto di tessuto per un ponte sulle fessure migliore
Al di fuori delle aree regolamentate, per migliorare il ponte sulle fessure (crack-bridging) è possibile frapporre uno strato in tessuto di vetro.

Procedere allettando il tessuto nel 1° strato di prodotto (spessore dello strato 0.4-0.5 mm; consumo ca. 0.45 kg/m²). Applicare sopra questo primo strato altri 2 strati (spessore complessivo 0.8 mm, consumo complessivo ca. 0.8 kg/m²).

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Pulire gli attrezzi con un detergente a base di solventi immediatamente dopo l'uso.

Il materiale indurito può essere rimosso solo meccanicamente.

DATI SPECIFICI AL PAESE

Si prega di notare che ai sensi di specifiche normative locali, i dati resi noti per questo prodotto potrebbero variare a seconda del Paese. Si prega di consultare la Scheda tecnica del prodotto per conoscere i dati esatti del prodotto.

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. In pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono tali da non permettere una garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità può emergere da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore del prodotto deve testarne l'idoneità per l'uso e lo scopo intesi. 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 dati relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sika Schweiz AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Tel. +41 58 436 40 40
www.sika.ch