

SCHEMA DATI PRODOTTO

Sika MonoTop® MC3

Malta cementizia monocomponente, colabile, espansiva in aria, fibrorinforzata con fibre rigide in acciaio, ad elevata resistenza, per ricostruzione di elementi in calcestruzzo

DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Sika MonoTop® MC3 è una malta cementizia, colabile, ad espansione contrastata in aria, ad elevatissima duttilità, fibrorinforzata con fibre metalliche rigide, con fibre polimeriche, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente. In assenza di maturazione umida, condizione non sempre realizzabile in cantiere, per migliorare l'espansione all'aria di Sika MonoTop® MC3, è possibile aggiungere il componente B (SikaEmaco® A 400). Tale additivo permette di ridurre il ritiro in fase plastica ed igrometrico migliorando la stagionatura.

IMPIEGHI

Sika MonoTop® MC3 consente di rinforzare, ripristinare, ringrossare elementi in cemento armato, mediante applicazione per collaggio; evita o riduce l'impiego di armatura aggiuntiva, che debbano resistere a sollecitazioni dinamiche, ad urti o a sollecitazioni idrauliche particolari, quali ad esempio:

- solai;
- cordoli;
- travi e pilastri;
- giunti stradali/autostradali e su edifici;
- estradosso e testate di solette;
- pavimentazioni rigide in c.a, pavimentazioni industriali, magazzini, parcheggi;
- strutture idrauliche soggette a cavitazione o trasporto solido

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

Sika MonoTop® MC3, inoltre presenta le seguenti peculiarità:

- comportamento fortemente duttile: proprietà fondamentale per resistere a ripetute sollecitazioni dinamiche ed urti. La duttilità di una malta si determina in base all'indice di tenacità I20 (secondo norma ASTM C1018); Sika MonoTop® MC3 è caratterizzato da un indice di tenacità che lo rende almeno 20 volte

più duttile di una malta non fibrorinforzata con fibre rigide;

- espansione contrastata in aria (monoliticità con il supporto): la capacità di fornire una espansione contrastata con maturazione della malta in aria nelle più impegnative condizioni di esposizione (quali ad esempio quelle di ripristino con elevate superfici esposte all'aria), consente a Sika MonoTop® MC3 di ottenere la monoliticità con il calcestruzzo di supporto; Sika MonoTop® MC3, sottoposto al test di inarcamento/imbarcamento, evidenzia già dopo 24 ore un inarcamento (η) del provino che dimostra, in modo semplice ed immediato, l'effettiva capacità del prodotto di garantire espansione contrastata in aria; materiali che evidenziassero invece un imbarcamento, cioè sollevamento ai lembi (U), sarebbero inadeguati per interventi di ripristino perché caratterizzati da ritiro e quindi incapaci di garantire monoliticità con il supporto;
- resistenza alla cavillatura in fase plastica: per combattere la microfessurazione in fase plastica, Sika MonoTop® MC3 è arricchito di fibre polimeriche;
- resistenza alla fessurazione a lungo termine: questo requisito fondamentale per la durabilità dell'intervento di ripristino è valutabile mediante l'O Ring test. Sika MonoTop® MC3 non evidenzia alcuna fessura neanche alle lunghe stagionature;
- resistenza agli agenti aggressivi dell'ambiente: Sika MonoTop® MC3, grazie alla particolarissima chimica e natura dei suoi componenti, è assolutamente impermeabile all'acqua, agli aggressivi ambientali quali cloruri e solfati, resiste ai cicli di gelo/disgelo (compatibilità termica) e alla carbonatazione.

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

Sika MonoTop® MC3 soddisfa i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della EN 1504-3:2005; DoP 23195405, certificato dall'Ente Notificato 0925 e provvisto di marcatura CE.

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Base chimica	Malta cementizia CC con fibre in acciaio uncinate		
Imballaggio	Sacchi di carta predosati da 25 kg Bigbag da 900 Kg Bigbag da 1350 Kg		
Aspetto / Colore	Polvere grigia fibrata		
Durata di conservazione	12 mesi dalla data di produzione per i sacchi 6 mesi dalla data di produzione per i Bigbag		
Condizioni di immagazzinamento	Conservare negli imballi originali ben chiusi, con tutti gli accorgimenti normalmente adottati per i prodotti cementizi.		
Densità	Densità malta indurita:	~ 2.35 kg/L	(EN 12190)
Dimensione massima dell'inerte	Diametro max. ~ 3.0 mm		
Contenuto di ioni di cloruro solubili	< 0.05%		(EN 1015-17)

INFORMAZIONI TECNICHE

Resistenza a compressione	Classe R4		(EN 1504-3)
	> 30 MPa	1 g	(EN 12190)
	> 50 MPa	7 gg	(EN 196-1)
	> 70 MPa	28 gg	
Modulo di elasticità a compressione	~ 26.7 GPa		(EN 13412)
Resistenza a flessione	> 10 MPa	1 g	(UNI 196-1)
	> 13 MPa	7 gg	
	> 16 MPa	28 gg	
	Resistenza a trazione per flessione residua:		
	$f_{R,1} - CMOD_1$	6.8 MPa	(EN 14651)
	$f_{R,2} - CMOD_2$	8.5 MPa	
	$f_{R,3} - CMOD_3$	7.4 MPa	
	$f_{R,4} - CMOD_4$	6.4 MPa	
Resistenza all'estrazione	Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio	≥ 25 MPa	RILEM-CEB-FIP RC6-78
Ritiro / Espansione contrastata	Espansione contrastata in aria Test inarcamento: superato	≥ 0.04 %	UNI 8147 (Metodo B modif)
Adesione per trazione	≥ 2.0 MPa		(EN 1542)
Compatibilità termica	Cicli gelo-disgelo (50 cicli)	≥ 2.0 MPa	(EN 13687-1)
	Shock termici (30 cicli)	≥ 2.0 MPa	(EN 13687-2)
	Cicli termici a secco (30 cicli)	≥ 2.0 MPa	(EN 13687-4)
Reazione al fuoco	Euroclasse A1		(EN 13501-1)
	Tutte le informazioni tecniche sopra riportate sono misurate tramite prove di laboratorio. Queste possono risultare significativamente modificate in base alle condizioni di messa in opera.		
Assorbimento capillare	≤ 0.20 kg m ⁻² h ^{-0.5}		(EN 13057)
Resistenza alla pressione idrostatica positiva	Penetrazione dopo 3 gg a 5 bar	< 3 mm	(EN 12390-8)

Resistenza alla carbonatazione	Prova superata	(EN 13295)
Conducibilità termica	λ (valore tabulato) 1.17 W/m ² K	(EN 1745)
Ring Test	Nessuna fessurazione a 180 gg	O-Ring test
Tenacità	Carico di prima fessurazione > 20 kN Indice di tenacità $I_{20} > 20$	ASTM C1018

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Rapporto di miscelazione	13% - 15% del peso del prodotto (3,25 L - 3,75 L per sacco da 25 Kg)
Consumo	Circa 2100 kg di prodotto per m ³ di impasto.
Spessore strato	Min. 10 mm - max. 50 mm In caso di spessori da 50 a 100 mm è consigliabile l'aggiunta di inerte pulito tipo SikaGrout Aggregato in rapporto 3:1 in peso (3 sacchi di malta : 1 sacco di aggregato). in caso di spessori superiori contattare il servizio tecnico Sika.
Temperatura del prodotto	+5°C min. / +35°C max.
Temperatura ambiente	+5°C min. / +35°C max.
Temperatura del substrato / supporto	+5°C min. / +35°C max.
Tempo di lavorabilità	~ 60' a +20°C

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

LIMITAZIONI

- Non applicare su supporti in gesso, su supporti verniciati, su supporti friabili, su supporti misti senza adeguata preparazione preventiva. Per ulteriori informazioni si consulti il servizio tecnico Sika.
- Non aggiungere acqua oltre il dosaggio consigliato.
- Non aggiungere malta fresca alla miscela dopo l'inizio del processo di presa.
- Proteggere il materiale appena applicato dalla disidratazione, dal congelamento e dalla pioggia.
- Sika MonoTop® MC3 può essere applicato quando la temperatura dell'ambiente è compresa tra +5 e +35°C. Quando la temperatura è di +5 – +10°C lo sviluppo delle resistenze meccaniche è più lento, si consiglia comunque di conservare i sacchi di malta in un ambiente riscaldato, di utilizzare acqua d'impasto riscaldata (30 – 50°C), di saturare il supporto con acqua calda, di applicare la malta nelle ore centrali della mattina. Si raccomanda di non applicare a temperatura inferiore a + 5°C, come d'altronde dovrebbe avvenire per qualsiasi conglomerato cementizio quando non si adottino accorgimenti speciali. Quando la temperatura è elevata si consiglia di conservare i sacchi di Sika MonoTop® MC3 in luogo fresco, di utilizzare acqua d'impasto a bassa temperatura, di applicare la malta nelle ore meno calde.
- Per aumentare la durabilità complessiva degli inter-

venti di ripristino è sempre consigliato applicare su tutta la struttura un sistema protettivo elastico che sia in grado di realizzare la continuità delle superfici esterne. La protezione del sistema è realizzata con l'applicazione di protettivi Sikagard®.

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli per una corretta e sicura manipolazione, stoccaggio e smaltimento dei prodotti chimici, gli utenti devono fare riferimento alla più recente versione della Scheda di Sicurezza, contenente dati fisici, ecologici, tossicologici e di altro tipo relativi alla sicurezza.

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

QUALITA' DEL SUBSTRATO / SUPPORTO / PRETRATTAMENTO

Preparazione calcestruzzo

L'asportazione del calcestruzzo incoerente o contaminato deve avvenire mediante idrodemolizione o con scalpellatura meccanica eseguita con demolitori leggeri alimentati ad aria compressa per uno spessore determinato dal progettista sulla base delle indagini preliminari volte ad individuare lo stato di conservazione della struttura, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare il danneggiamento delle strutture. La superficie del calcestruzzo di supporto deve risultare macroscopicamente ruvida (asperità di circa 5 mm di profondità) al fine di ottenere la massima aderenza tra il supporto ed il materiale di ripristino. La macroruvideità è indispensabile affinché si realizzi il meccanismo dell'espansione contrastata, che è alla base del funzio-

namento dei conglomerati espansivi in aria.

Preparazione dei ferri d'armatura

Il calcestruzzo incoerente o contaminato che avvolge i ferri di armatura dovrà essere rimosso. I ferri d'armatura eventualmente scoperti dovranno essere puliti dalla ruggine mediante spazzolatura meccanica o sabbiatura; qualora l'asportazione del calcestruzzo degradato o contaminato sia stata eseguita con idrodemolizione questa generalmente garantisce anche una idonea pulizia delle barre d'armatura.

Pulizia e saturazione del calcestruzzo di supporto

La pulizia e la saturazione del calcestruzzo di supporto si deve effettuare con acqua in pressione (80 ÷ 100 atm e acqua calda nel periodo invernale). Questa operazione è indispensabile per evitare che il supporto in calcestruzzo sottragga acqua all'impasto. Una saturazione non accurata determina perdita di aderenza e fessurazione del materiale applicato. L'uso dell'acqua in pressione garantisce anche una efficace pulizia delle superfici per asportare polvere e piccole parti incoerenti, che possono essere presenti dopo la scarifica del calcestruzzo. Pulizia e saturazione delle superfici sono fondamentali per ottenere elevati valori di aderenza tra supporto e materiale applicato.

Posizionamento di armature strutturali aggiuntive

Nel caso in cui si renda necessario, per ragioni strutturali, aggiungere delle armature, dovrà comunque essere garantito lo spessore di copriferro in conformità con le normative vigenti.

Posizionamento di eventuali chiodature

Per superfici particolarmente estese, e/o in presenza di calcestruzzo di supporto di modesta qualità, si provvederà al posizionamento di collegamenti meccanici (tasselli, chiodature, ecc.) inseriti in fori di diametro almeno doppio del diametro della barra e sigillati con SikaEmaco®. La densità e il diametro di tali collegamenti saranno stabiliti, di volta in volta, dal Progettista e/o dalla D.L.

MISCELAZIONE

La miscelazione dovrà essere eseguita in betoniera o nel miscelatore dell'intonacatrice e protrarsi fino ad ottenere un impasto plastico, omogeneo e privo di grumi; la durata della miscelazione dipende dalla efficacia del miscelatore utilizzato e non deve essere in ogni caso inferiore di 6-7 minuti. Per miscelare piccoli quantitativi si potrà usare un trapano con frusta. È invece sconsigliata la miscelazione a mano. Ogni sacco da 25 kg di Sika MonoTop® MC3 dovrà essere impastato per il suo intero contenuto con la corretta quantità di acqua riportata sopra.

L'utilizzo del componente B (SikaEmaco® A 400, additivo che permette di ridurre il ritiro in fase plastica ed igrometrico migliorando la stagionatura), con dosaggio minimo pari allo 0,25%, è indicato soprattutto in caso di ripristini con estese superfici esposte all'aria ed in mancanza di corretta maturazione. Permette inoltre un maggior mantenimento di lavorabilità in clima estivo. Eventuali aggiunte di aggregato dovranno essere preventivamente verificate in cantiere con impasti di

prova per testarne le prestazioni

APPLICAZIONE

Sika MonoTop® MC3 deve essere applicato su superfici macroscopicamente irruvidite, coerenti, pulite e saturate con acqua.

Al momento dell'applicazione il supporto deve essere saturo a superficie asciutta e deve essere rimossa tutta l'acqua libera eventualmente presente.

Sika MonoTop® MC3 va messo in opera per collaggio a consistenza fluida o superfluida. Per applicazioni a spessori ridotti e/o in presenza di armatura, la massima attenzione dovrà essere posta alla fase miscelazione e messa in opera, consultando eventualmente il ns Servizio Tecnico. È sempre necessario assicurare la perfetta compattazione del materiale provvedendo eventualmente anche a leggera vibrazione. Nel caso di pavimentazioni, la finitura antisdrucchiolo (nei casi ad esempio delle piste di esazione stradale, pavimentazioni industriali, ecc.) può essere realizzata passando a collaggio avvenuto, con una scopa a setole d'acciaio. L'applicazione meccanizzata può avvenire con pompe a vite o a pistone, non a ciclo continuo, di produttori specializzati (quali Turbosol, PFT, Putzmaister, Bunker, Imer, ecc). Per ulteriori dettagli consultare il ns. Servizio Tecnico.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Pulire tutti gli strumenti e l'equipaggiamento con acqua immediatamente dopo l'uso. Il materiale indurito può essere rimosso solo per via meccanica.

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 G. Rossini, 22
37060 Castel D'Azzano (VR)
Italia (IT)
Tel: +39 045 854 6201
info@sika.it
www.sika.it

Scheda Dati Prodotto
Sika MonoTop® MC3
Gennaio 2026, Version 01.04
020302040030000295

SikaMonoTopMC3-it-IT-(01-2026)-1-4.pdf

