

## Sika MonoTop® X2

Malta monocomponente fibrorinforzata a ritiro compensato, elevata resistenza e rapido indurimento per ripristino strutturale e rasatura di elementi in calcestruzzo

### Indicazioni generali

#### Descrizione

Sika MonoTop® X2 è una malta monocomponente premiscelata additivata con polimeri, caratterizzata da alta tixotropia e ritiro compensato, per il ripristino e la rasatura di elementi in calcestruzzo.

Contiene cementi modificati con polimeri sintetici, fumi di silice, aggregati selezionati e fibre sintetiche.

#### Marcatura CE EN 1504

Soddisfa i requisiti prestazionali della EN 1504-2 e della EN 1504-3:

- Idoneo per lavori di ripristino (Principio 3, Metodo 3,1 e 3,2 della norma EN 1504-9) su calcestruzzo degradato, in distacco o con nidi di ghiaia. Sika MonoTop® X2 soddisfa i requisiti prestazionali relativi alla classe R3 della EN 1504-3
- Idoneo per interventi di rinforzo strutturale (Principio 4, Metodo 4,4 della norma EN 1504-9); aumenta la capacità portante delle strutture in calcestruzzo mediante aggiunta di malta;
- Idoneo per la conservazione e ripristino della passività (Principio 7, Metodo 7.1 e 7.2 della norma EN 1504-9);
- Idoneo per protezione della superficie del calcestruzzo, in accordo con la normativa EN 1504-9 Principi: 1: protezione contro l'ingresso; 2: controllo dell'umidità (rivestimento); 8: aumento della resistività (rivestimento);

#### Campi di impiego

- Ripristino, riparazione e rasatura localizzata di elementi strutturali (travi, pilastri, solai, ecc.)
- Ripristino, riparazione e rasatura non strutturale del calcestruzzo (frontalini di balconi, cornicioni, ecc.)
- Regolarizzazione di nidi di ghiaia;
- Ripristino e finitura su strutture prefabbricate;
- Rinforzo strutturale del calcestruzzo, mediante aggiunta di malta.

#### Vantaggi

- Permette di realizzare in un'unica mano la riparazione e la rasatura superficiale con finitura a grana fine su elementi di strutture in cemento armato; i tempi di messa in opera sono significativamente ridotti;
- Ottima lavorabilità, alta tixotropia;
- Esente da fessurazione e ritiro;
- Buone resistenze meccaniche e di adesione sui materiali da costruzione più comunemente utilizzati (cemento, pietra, mattoni, ecc);
- Rapido indurimento;
- Consente la sovraverniciabilità in tempi brevi.

### Caratteristiche

#### Aspetto / Colore

Polvere grigio-beige

#### Confezioni

Sacchi da 25 kg o 12 kg

#### Conservazione

Conservazione negli imballi originali ben chiusi con tutti gli accorgimenti normalmente adottati per i prodotti cementizi: almeno 12 mesi

<b>Dati Tecnici</b>			
<b>Base chimica</b>	Cemento Portland, leganti speciali, aggregati selezionati, fibre ed additivi		
<b>Peso specifico apparente</b>	1,33 ± 0,05 kg / L		
<b>Densità</b>	~2,05 kg/L (malta fresca)		
<b>Consistenza</b>	ca. 170 mm (metodo tavola a scosse)		
<b>Granulometria</b>	D <sub>max</sub> : 0,5 mm		
<b>Spessore dello strato</b>	min. 2 mm - max. 50 mm		
<b>Tempi di presa</b>	a +15°C:	inizio: ca. 70 min.	fine: ca. 95 min.
	a +30°C	inizio: ca. 20 min.	fine: ca. 25 min.
<b>Sovraverniciabilità</b>	dopo 3 h a +20°C e u.r. 30%		
<b>Proprietà Meccaniche</b>			
<b>Resistenze a Flessione</b>	28 giorni: ca. 7,9 MPa	(EN 196-1)	
<b>Requisiti come da EN 1504-2 ed EN 1504-3 Classe R3 (rapporto acqua/prodotto = 0,16)</b>			
	Metodo di Prova	Risultati	Requisiti (R3)
<b>Resistenza a compressione</b>	EN 12190	30 MPa a 28 gg	≥ 25 MPa
<b>Contenuto di ioni cloruro</b>	EN 1015-17	≤ 0,01%	≤ 0,05%
<b>Forza di adesione</b>	EN 1542	> 1,5 MPa	≥ 1,5 MPa
<b>Resistenza alla carbonatazione</b>	EN 13295	passa	dk <sub>≤</sub> cls. di controllo (MC 0,45)
<b>Modulo Elastico</b>	EN 13412	15,22 GPa	≥ 15 GPa
<b>Compatibilità termica cicli di gelo-disgelo</b>	EN 13687-1	> 1,5 MPa	≥ 1,5 MPa dopo 50 cicli
<b>Assorbimento capillare</b>	EN 13057	0,25 kg m <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,5 kg m <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>
<b>Sostanze pericolose (Cromo VI)</b>	EN 196-10	< 0,0002%	< 0,0002%
<b>Reazione al fuoco</b>	EN 13501-1	A1	Euroclasse
<b>Applicazione controsoffitto</b>	EN 13395-4	≥ 1,5 MPa	≥ 1,5 MPa
<b>Permeabilità alla CO<sub>2</sub></b>	EN 1062-6	S <sub>D</sub> = 60 m	Classe I: S <sub>D</sub> > 50 m
<b>Permeabilità al vapore acqueo</b>	EN ISO 7783-1-2	0,49 m	Classe I: S <sub>D</sub> < 5m (permeabile) Classe II: 5m < S <sub>D</sub> < 50m Classe III: S <sub>D</sub> > 50m (non permeabile)
<b>Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua</b>	EN 1062-3	< 0,1 kg m <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>	w < 0,1 kg m <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>
<b>Cicli gelo-disgelo immerso in sali disgelanti</b>	EN 13687-1	> 1,0 MPa	nessun rigonfiamento, né fessurazione, né delaminazione Sist.rigidi: senza traff. ≥1,0(0,7) / con traff. ≥2,0(1,5)
<b>Cicli temporaleschi</b>	EN 13687-2	> 1,0 MPa	Idem c.s.
<b>Dettagli di Applicazione</b>			
<b>Consumo</b>	1,74 - 1,77 kg/m <sup>2</sup> /mm, a seconda della rugosità della superficie.		
<b>Qualità del substrato</b>	<p><i>Calcestruzzo:</i> Il substrato dovrà presentarsi strutturalmente solido ed esente da polvere, sporcizia, materiali in distacco, contaminanti superficiali quali olio, grasso ed efflorescenze. La resistenza a trazione del calcestruzzo "Pull off" deve essere superiore a 1,5 MPa.</p> <p><i>Ferri di armatura:</i> La superficie dell'acciaio andrà ripulita da ruggine, olio, grasso, polvere e altri materiali in distacco potenzialmente in grado di ridurre l'adesione o contribuire alla corrosione.</p>		

<b>Preparazione del substrato</b>	<p><i>Calcestruzzo:</i> Il substrato dovrà essere preparato mediante adeguate tecniche di preparazione meccanica, come idrolavaggio ad alta pressione o sabbiatura. Saranno preferibili i metodi di pulizia esenti da fenomeni di impatto o vibrazione. Gli aggregati dovranno essere chiaramente visibili sulla superficie della zona preparata. I bordi della zona interessata dall'intervento dovranno essere tagliati verticalmente (90 ° gradi) fino a una profondità minima di 1 mm. Bagnare a rifiuto la superficie. La superficie bagnata dovrebbe presentare un aspetto opaco scuro, non lucido: non deve essere presente sulla superficie acqua liquida.</p> <p><i>Ferri di armatura:</i> Le superfici dovranno essere preparate mediante idonee tecniche di abrasione, fino a uno standard minimo corrispondente a SA 2½ (ISO 8501-1). In caso di contaminazione delle armature con cloruri o altri materiali potenzialmente in grado di causare corrosione, esse dovranno essere pulite mediante idrolavaggio a bassa pressione.</p> <p><i>Promozione di adesione sul calcestruzzo:</i> L'utilizzo di promotori di adesione su substrati ben preparati ed irruviditi è generalmente non necessario.</p> <p><i>Protezione dei ferri di armatura:</i> Applicare sull'intera superficie esposta due strati di Sika MonoTop®-610 New (Vedere la relativa Scheda Tecnica).</p>
-----------------------------------	---

## Condizioni di applicazione / Limitazioni

<b>Temperatura del substrato</b>	min. + 5°C; max. + 35°C
<b>Temperatura ambientale</b>	min. + 5°C; max. + 35°C
<b>Rapporto di miscelazione</b>	acqua ~ 16 -18 % in peso: per un sacco da 25 kg occorrono 4 - 4,5 L d'acqua; per un sacco da 12 kg occorrono 1,92 - 2,16 L d'acqua.
<b>Miscelazione</b>	<p><i>Miscelazione del prodotto</i> Sika MonoTop® X2 dovrà essere mescolato mediante miscelatore elettrico a bassa velocità (~ 500 giri al minuto). In piccole quantità, la malta potrà essere miscelata manualmente. Versare l'acqua nel corretto dosaggio in un contenitore idoneo al mescolamento. Aggiungere la polvere all'acqua continuando a mescolare con velocità lenta e costante. Mescolare accuratamente per almeno 3 minuti, fino all'ottenimento di una miscela omogenea, priva di grumi, della consistenza adeguata.</p>
<b>Metodo di applicazione</b>	<p>Sika MonoTop® X2 deve essere applicato manualmente mediante le tecniche tradizionali.</p> <p>Applicare Sika MonoTop® X2 a cazzuola sul substrato bagnato a rifiuto esercitando una buona pressione per ottimizzare l'adesione sul sottofondo, come malta da ripristino a spessore; nel caso sia richiesto, rifinire a spatola metallica.</p> <p>Spessori maggiori del massimo indicato devono essere realizzati con strati successivi quando la malta comincia a fare presa (fuori polvere).</p> <p>Una buona finitura superficiale potrà essere ottenuta con frattazzo di spugna, da passare alcuni minuti dopo l'applicazione, non appena la malta inizia il processo di presa.</p>
<b>Pulizia degli attrezzi</b>	Pulire tutti gli strumenti e gli attrezzi con acqua immediatamente dopo l'uso. Il materiale indurito può essere rimosso solo per via meccanica.
<b>Pot Life a 20°</b>	~ 30 min.
<b>Precauzioni durante l'indurimento</b>	Proteggere la malta fresca dall'essiccamento precoce attenendosi alle opportune precauzioni per la stagionatura.

## Note sull'applicazione /

### Limitazioni

- Non aggiungere acqua oltre il dosaggio consigliato;
- Non aggiungere cemento o altre sostanze in grado di influire sulle proprietà della malta;
- Non aggiungere acqua o malta fresca alla miscela dopo l'inizio del processo di presa;
- Evitare l'applicazione in presenza di sole diretto o forte vento;
- Applicare solo su substrato solido adeguatamente preparato;
- Proteggere il materiale appena applicato dal congelamento.

## Informazioni per la salute e la sicurezza

### Precauzioni

Per informazioni e consigli sulle norme di sicurezza e per l'utilizzo e conservazione di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

Gli occhi e le mani devono essere protetti. In caso di contatto accidentale con la pelle o gli occhi, lavare abbondantemente con acqua.

### Ecologia


Non disperdere nell'ambiente il prodotto e i contenitori vuoti. Consultare la più recente Scheda di Sicurezza per ulteriori informazioni.

## Marcatura CE

La normativa europea EN 1504-2, "Prodotti e sistemi per la protezione ed il ripristino delle strutture in calcestruzzo - Definizioni, requisiti, controllo qualità e valutazione della conformità - Parte 2: Sistemi per la protezione superficiale del calcestruzzo" fornisce specifiche sui prodotti e sui sistemi, da utilizzarsi come metodi nei vari principi presentati sotto EN 1504-9.

I prodotti che rientrano in questa categoria devono essere etichettati CE secondo l'allegato ZA1, in accordo con il tipo di ambito di applicazione e con le relative clausole ivi indicate, e soddisfare i requisiti del mandato sulle Direttive per Prodotti da Costruzione (89/106):

Di seguito sono indicati i requisiti minimi di prestazione stabiliti dalla norma. Per risultati specifici sulle prestazioni del prodotto alle specifiche prove, si rimanda ai valori riportati nella presente Scheda Tecnica.

	
1305	
Sika Italia S.p.A. via Einaudi 6 20068 Peschiera Borromeo (MI)	
12	
1305 - CPD - 0807	
EN 1504-2	
Prodotto per la protezione superficiale	
Permeabilità alla CO <sub>2</sub>	SD > 50 m
Permeabilità al vapore acqueo	Classe I
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua liquida	$w < 0,1 \text{ kg m}^2 \text{ h}^{-0,5}$
Resistenza agli shock termici (Cicli gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti)	≥ 1,0 MPa
Forza di adesione	≥ 1,0 MPa
Cicli temporaleschi (shock termico)	≥ 1,0 MPa
Sostanze pericolose (Cromo VI)	< 0,0002% conforme al 5.4
Reazione al fuoco	Euroclasse A1

La norma europea EN 1504-3 "Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo - Definizioni, requisiti, controllo qualità e valutazione della conformità - Parte 3: ripristino strutturale e non strutturale", fornisce specifiche sui prodotti e sui sistemi, da utilizzarsi come metodi nei vari principi presentati sotto EN 1504-9.

I prodotti che rientrano in questa categoria devono essere etichettati CE secondo l'allegato ZA1, in accordo con il tipo di ambito di applicazione e con le relative clausole ivi indicate, e soddisfare i requisiti del mandato sulle Direttive per Prodotti da Costruzione (89/106).

Qui di seguito sono indicati i requisiti minimi di prestazione stabiliti dalla norma. Per risultati specifici sulle prestazioni del prodotto alle specifiche prove, si rimanda ai valori riportati nella presente Scheda Tecnica.

<b>CE</b>	
1305	
Sika Italia S.p.A. via Einaudi 6 20068 Peschiera Borromeo (MI)	
12	
1305 - CPD - 0807	
EN 1504-3	
Prodotto di riparazione strutturale per calcestruzzo per mezzo di malte PCC di riparazione (A base di cementi idraulici)	
Resistenza a compressione:	classe R3
Contenuto di ioni cloruro:	≤ 0,05%
Forza di adesione:	≥ 1,5 MPa
Resistenza alla carbonatazione	Passa
Modulo elastico	15,2 GPa
Compatibilità termica cicli di gelo-disgelo	≥ 1,5 MPa
Assorbimento capillare	≤ 0,5 kg m <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>
Applicazione controsoffitto	≥ 1,5 MPa
Sostanze pericolose (Cromo VI)	< 0,0002% conforme al punto 5.4
Reazione al fuoco	A1

## Note legali

I consigli tecnici relativi all'impiego, che noi forniamo verbalmente o per iscritto come assistenza al cliente o all'applicatore in base alle nostre esperienze, corrispondenti allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche, non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio col contratto di compravendita. Essi non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Per il resto sono valide le nostre condizioni commerciali. Il contenuto della presente scheda si ritiene vincolante per quanto sopra ai fini della veridicità del contenuto, solo se corredata di apposito timbro e di controfirma apposti presso la ns. sede e da personale delegato a quanto sopra. Diffonibilità dall'originale predetto per contenuto e/o utilizzo non implicherà alcuna responsabilità da parte della società Sika. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda E GLI EVENTUALI VALORI RIPORTATI siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive E/O NUOVE FORMULAZIONI DEL PRODOTTO. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.

**Sika Italia S.p.A.**  
Via L. Einaudi 6 - 20068 Peschiera Borromeo (MI)  
Tel. +39 02 54778.111 - Fax +39 02 54778.119  
**Stabilimento di Como:**  
Via G. Garrè 9 - 22100 Como (CO)  
www.sika.it - info@sika.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= **UNI EN ISO 9001:2008** =  
Sede Certificata: Stabilimento di Como  
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV  
= **UNI EN ISO 14001:2004** =

