

## Sika® MonoTop® Dynamic

Malta fibrorinforzata ad elevata resistenza per ripristino strutturale

### Indicazioni generali

#### Descrizione

Sika MonoTop Dynamic è una malta da riparazione premiscelata additivata con polimeri, caratterizzata da alta tixotropia e ritiro controllato, utilizzabile per il ripristino di spessori da 1 a 3 cm.

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

Sika MonoTop Dynamic può essere mescolato con Sika Modulo Blitz, al fine di accelerare i tempi di presa ed indurimento.

#### EN 1504

Sika MonoTop Dynamic soddisfa i requisiti prestazionali relativi alla classe R4 della EN 1504-3

#### Campi di impiego

- Idoneo per lavori di ripristino (Principio 3, Metodo 3,1 e 3,3 della norma EN 1504-9) su calcestruzzo danneggiato ed in distacco in edifici, ponti, infrastrutture e sovrastrutture.
- 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;
- Consente un rapido ripristino dello spessore ed una finitura fine superficiale su strutture in cemento armato;
- Idoneo per il ripristino e la finitura su strutture prefabbricate.

#### Vantaggi

- Utilizzabile per ripristino di alti spessori e finiture a grana fine; i tempi di messa in opera sono significativamente ridotti;
- I tempi di presa ed indurimento possono essere regolati in cantiere, a seconda della specifica tipologia dei lavori o delle condizioni ambientali, mediante l'utilizzo di Sika Modulo Blitz;
- Ottima lavorabilità, alta tixotropia;
- Buone resistenze meccaniche e di adesione sui materiali da costruzione più comunemente utilizzati (cemento, pietra, mattoni, ecc).

### Caratteristiche

#### Aspetto / Colore

Polvere grigia

#### Confezioni

Sacchi da 25 kg

#### Conservazione

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

### Dati Tecnici

#### Base chimica

Cemento Portland, aggregati selezionati, fibre ed additivi

#### Densità

~1,9 - 2,0 kg/L (malta fresca)

Construction



**Proprietà Meccaniche****Resistenze a**

Compressione (EN 196-1)	1 giorno: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$	7 giorni: $\geq 20 \text{ N/mm}^2$	28 giorni: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
----------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--

Resistenze a Flessione (EN 196-1)	1 giorno: $\geq 4,3 \text{ N/mm}^2$	7 giorni: $\geq 7,4 \text{ N/mm}^2$	28 giorni: $\geq 9,2 \text{ N/mm}^2$
--------------------------------------	--	--	---

**Requisiti come da EN 1504-3 Classe R4 (miscelazione con sola acqua, 16% rapporto acqua / prodotto)**

	Metodo di Prova	Risultati	Requisiti (R4)
<b>Resistenza a</b>			
<b>Compressione</b>	EN 12190	51,5 N/mm <sup>2</sup>	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$
<b>Contenuto di ioni Cloruro</b>	EN 1015-17	0,03%	$\leq 0,05\%$
<b>Forza di adesione</b>	EN 1542	2,43 N/mm <sup>2</sup>	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
<b>Resistenza alla</b>			
<b>Carbonatazione</b>	EN 13295	Nessuna penetrazione	$dk_{cls}$ di controllo (MC 0.45)
<b>Modulo Elastico</b>	EN 13412	23,10 GPa	$\geq 20 \text{ GPa}$
<b>Compatibilità termica cicli di gelo-disgelo</b>	EN 13687-1	2,01 N/mm <sup>2</sup>	Forza di legame dopo 50 cicli $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
<b>Assorbimento capillare</b>	EN 13057	0,423 kg m <sup>-2</sup> h <sup>-0.5</sup>	$\leq 0,5 \text{ kg m}^{-2} \text{ h}^{-0.5}$
<b>Ingresso di ioni cloruro</b>	EN 13396	0,01%	$\leq 0,05\%$
<b>Sostanze pericolose (Cromo VI)</b>	EN 196-10	< 0,0002%	< 0,0002%
<b>Reazione al fuoco</b>	EN 13501-1	A1	Euroclasse

**Dettagli di Applicazione**

**Consumo** 1,75 - 1,85 kg/m<sup>2</sup>/mm, a seconda della rugosità della superficie.

**Qualità del substrato***Calcestruzzo:*

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 N/mm<sup>2</sup>

*Ferri di armatura:*

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.

**Preparazione del substrato***Calcestruzzo:*

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 5 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.

*Ferri di armatura:*

Le superfici dovranno essere preparate mediante idonee tecniche di abrasione, fino a uno standard minimo corrispondente a SA 2½ . 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.

*Promozione di adesione sul calcestruzzo:*

L'utilizzo di promotori di adesione su substrati ben preparati ed irruviditi è generalmente non necessario.

Se richiesto, utilizzare opportuni prodotti Sika come ponte adesivo (vedere le relative Schede Tecniche). La successiva applicazione della malta da ripristino dovrà essere effettuata fresco su fresco.

*Protezione dei ferri di armatura:*

Se necessario, applicare sull'intera superficie esposta due strati di SikaTop Armatec 108 (Vedere la relativa Scheda tecnica).

---

## Condizioni di applicazione / Limitazioni

**Temperatura del substrato** min. + 5°C; max. + 35°C

**Temperatura ambientale** min. + 5°C; max. + 35°C

**Rapporto di miscelazione** ~ 4,0 - 4,5 L di acqua ogni sacco da 25 kg

### Miscelazione

*Miscelazione del prodotto: presa normale*

Sika MonoTop Dynamic 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.

*Miscelazione del prodotto: presa accelerata:*

In caso fosse necessario accelerare la presa e l'indurimento del prodotto, mescolare un sacco di malta da 25 kg con Modulo Blitz (50% di Modulo Blitz + 50% di acqua), fino al raggiungimento della consistenza necessaria.

Questo rapporto Modulo Blitz / acqua è il massimo consigliabile per applicatori non particolarmente specializzati. In caso di particolari condizioni del sito, sono consentite maggiori concentrazioni di Modulo Blitz; per ulteriori informazioni riguardo a questo tipo di applicazione si consiglia di rivolgersi al nostro Dipartimento Tecnico. In ogni caso, mescolare solo la quantità di materiale che è possibile mettere in opera prima che abbia inizio il processo di presa.

*Miscelazione del prodotto: presa intermedia*

Mescolare un sacco da 25 kg di prodotto con Modulo Blitz diluito col 60%, 70%, 80% in peso di acqua in funzione della velocità di presa necessaria, fino al raggiungimento della lavorabilità richiesta. Più alta sarà la concentrazione di Modulo Blitz, più veloci saranno i tempi di presa ed indurimento della malta.

---

### Metodo di applicazione

Sika MonoTop Dynamic può essere applicato sia manualmente mediante le tecniche tradizionali, sia meccanicamente mediante equipaggiamento a spruzzo.

Applicare Sika MonoTop Dynamic a spatola sul substrato bagnato a rifiuto esercitando una buona pressione per ottimizzare l'adesione sul sottofondo. Per la copertura di grandi superfici l'applicazione può essere anche eseguita a spruzzo (per esempio mediante attrezzature Turbosol e Putzmeister).

Lo spessore dello strato applicato deve essere compreso tra 0,5 e 3,0 cm. Spessori superiori devono essere realizzati con strati successivi quando la malta comincia a fare presa (fuori polvere).

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.

---

### 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.

---

**Pot Life a 20°** ~ 60 min.

**Precauzioni durante l'indurimento**

Proteggere la malta fresca dall'essiccamento precoce attenendosi alle opportune precauzioni per la stagionatura.

---

**Note sull'applicazione / Limitazioni**

- Le prestazioni relative alla marchiatura CE sono ottenute mescolando Sika Monotop Dynamic con sola acqua;
  - 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.

## Etichettatura CE

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.

	
1305	
Sika Italia S.p.A. via Einaudi 6 20068 Peschiera Borromeo (MI)	
08	
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:	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>
Contenuto di ioni cloruro:	≤ 0,05%
Forza di adesione:	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla carbonatazione	Passa
Modulo elastico	≥ 20 GPa
Compatibilità termica cicli di gelo-disgelo	≥ 2, 0 N/mm <sup>2</sup>
Assorbimento capillare	≤ 0,5 kg m <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>
Ingresso di ioni cloruro	≤ 0,05%
Sostanze pericolose (Cromo VI)	< 0,0002%
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  
www.sika.it - info@sika.it

AZIENDA CON SISTEMA DI  
GESTIONE PER LA QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2000 =

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 14001:2004 =