

# SikaEmaco® S 280 TIX

(Formerly MEmaco S 280 TIX) Malta per muratura tixotropica a base di calce NHL 3.5, ad alta resistenza (M15) e traspirabilità per interventi di rinforzo su murature esistenti.

## DEFINIZIONE DEL MATERIALE

SikaEmaco® S 280 TIX è una malta da muratura composta da calce idraulica naturale NHL 3,5 e confezionata con aggregati silicei naturali aventi diametro massimo di 2 mm. Classificata come malta da muratura di tipo M15, garantisce una resistenza a compressione > 15 MPa (UNI EN 998 – 1/2).

SikaEmaco® S 280 TIX è applicabile sia a spruzzo con intonacatrici a ciclo continuo, sia a mano, anche in sopratesta oppure per collaggio.

## PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

SikaEmaco® S 280 TIX, grazie alla sua elevata resistenza meccanica, è ideale per il consolidamento e ripristino di strutture in muratura in molte situazioni quali ad esempio:

- sistemi FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix) in accoppiamento con reti in acciaio (Sika® Drain- 100 NET 10/10) in vetro (SikaWrap® NET 240/100 GF) e/o in carbonio (SikaWrap® NET 200/100 CFS);
- lastre armate;
- ringrosso di volte, anche armate con barre in fibra di carbonio della linea Sika® CarboDur® BAR;
- allettamenti per fondazioni di cortine murarie o per opere che necessitino in genere di malte da muratura ad alta resistenza;
- calcestruzzi a base di calce. Nel caso di spessori superiori a 5 cm, aggiungere a SikaEmaco® S 280 TIX degli aggregati di opportuna granulometria, ottenendo così betoncini o calcestruzzi di calce ad alta resistenza;
- piccoli ringrossi di volte;
- giunti armati (ristilature dei giunti di malta armati con barrette in fibra di carbonio).

## CARATTERISTICHE



### Adeguamento Sismico:

consentono di adeguare sismicamente i tuoi beni immobili grazie alle elevate prestazioni sismo-resistenti.



### Zero Gravity:

facilitiamo il tuo lavoro anche per applicazioni sopratesta riducendo al minimo lo sfrido



### STOP Efflorescenze:

previene la formazione di efflorescenze dovute alla risalita dei Sali



### Self Curing:

preveniamo la fessurazione anche per applicazioni in ambienti caldi e ventilati grazie agli speciali polimeri ritentori d'acqua



### Categoria M15 (UNI EN 998-1/2):

prestazioni in accordo alla normativa EU per le malte per opere murarie

Le caratteristiche peculiari di SikaEmaco® S 280 TIX sono:

- basato su calce idraulica naturale NHL 3,5;
- elevate prestazioni meccaniche: le elevate resistenze meccaniche sono requisiti eccezionali per un prodotto di calce, che così coniuga le esigenze storiche e tecnologiche, con quelle strutturali ed esecutive;
- elevata adesione alla muratura: sia a taglio (importante per gli allettamenti) che per trazione diretta (importante per le lastre armate e per le volte armate);
- l'innovativa formulazione crea una sorta di "serbatoio di acqua interno" a lento rilascio che permette una migliore maturazione riducendo drasticamente la tendenza alla fessurazione e consentendo l'applicazione anche su substrati particolarmente assorbenti
- elevata adesione anche nelle applicazioni sopratesta minimizzando così lo sfrido (ZERO GRAVITY);

# SikaEmaco® S 280 TIX

(Formerly MEmaco S 280 TIX) Malta per muratura tixotropica a base di calce NHL 3.5, ad alta resistenza (M15) e traspirabilità per interventi di rinforzo su murature esistenti.

- versatilità e semplicità applicativa: per interventi di consolidamento in spessori inferiori a 5 cm, viene utilizzata a cazzuola o a spruzzo. Nel caso di interventi di spessore > 5 cm può essere utilizzata anche per collaggio aggiungendo alla malta degli aggregati al fine di ottenere betoncini o calcestruzzi di calce ad alta resistenza;
- elevata permeabilità al vapore d'acqua: importante per consentire la normale traspirazione della muratura;
- basso assorbimento capillare: fondamentale affinché l'acqua dall'esterno non entri nella muratura;
- nessuna reazione al fuoco: il materiale non è combustibile e non produce fumi (Euroclasse A1).

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 998-1 e UNI EN 998-2 e delle relative DoP (Dichiarazione di Performance).

 1305	 1305
<b>EN 998-1</b>	<b>EN 998-2</b>
Malta per scopi generali per intonaci interni/esterni (GP) EN 998-1 categoria CSIV.	Malta da muratura a composizione prescritta per usi generali per l'utilizzo esterno in elementi soggetti a requisiti strutturali EN 998-2 categoria M15.

## CONSUMO

- Malta: 17 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore.
- Calcestruzzo: 13 kg/m<sup>2</sup> circa per cm di spessore (aggiungendo il 35% di ghiaietto o pietrisco).

## CONFEZIONE

SikaEmaco® S 280 TIX è disponibile in sacchi da 25 kg.

## STOCCAGGIO

Conservare il prodotto in luogo asciutto e protetto a temperatura compresa tra 5 e 35°C, nei contenitori originali ermeticamente chiusi.

# SikaEmaco® S 280 TIX

(Formerly MEmaco S 280 TIX) Malta per muratura tixotropica a base di calce NHL 3.5, ad alta resistenza (M15) e traspirabilità per interventi di rinforzo su murature esistenti.

Dati identificativi e applicativi		
Granulometria		Max 2.0 mm
Aspetto		Polvere
Contenuto di ioni cloruro secondo EN 1015-17		<0.05%
Colore		Nocciola chiaro
Rapporto dell'impasto		4.5- 5 litri di acqua per sacco (18-20%)
Consistenza dell'impasto		Tixotropica
Temperatura di applicazione permessa		Da 5°C a 35°C
Durata dell'impasto		60 minuti
Confezioni		Sacchi da 25 kg
Consumo		17 kg/m <sup>2</sup> spessore 1 cm
Spessore minimo applicabile		5 mm
Spessore massimo applicabile		50 mm
Spessore massimo per strato		15 mm
Dati tecnici secondo UNI EN 998-1/2 ottenuti con un dosaggio di acqua pari a 19%		Prestazioni
Coefficiente di diffusione del vapore	UNI EN 1015/19	$\mu < 35$
Assorbimento capillare e penetrazione d'acqua della malta indurita	UNI EN 1015-18	0,2 Kg·m <sup>-2</sup> ·min <sup>-0,5</sup>
Reazione al fuoco	EN 13501	Euroclasse A1
Resistenza a compressione	UNI EN 1015/11	>15 MPa Classe M15
Dati tecnici secondo UNI EN 998-1/2 ottenuti con un dosaggio di acqua pari a 19%		Prestazioni
Resistenza a flessione	UNI EN 1015/11	4 MPa
Adesione al supporto (trazione diretta)	UNI EN 1015/12	> 1,0 MPa Rottura di tipo A (interfaccia malta-supporto)
Resistenza allo sfilamento barre d'acciaio e della linea Sika® CarboDur® BAR;	RILEM-CEB-FIP RC6-78	> 6 MPa
Modulo elastico statico	UNI EN 13412	16.000 MPa
Conducibilità termica	UNI EN 1745	0,93 W/mK

Aggiungendo a SikaEmaco® S 280 TIX un ghiaietto  $D_{max}$  20 mm, si ottiene un calcestruzzo di calce avente consistenza S3, UNI EN 206/1, caratterizzato da resistenza a compressione >15 MP

## SCHEDA APPLICATIVA

### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

L'intonaco degradato deve essere rimosso mediante demolizione con martelletti elettrici o ad aria compressa oppure mediante semplice scalpellatura. Inoltre, devono essere eliminati eventuali residui di efflorescenze e qualunque altra sostanza che possa pregiudicare la buona adesione al supporto. Prima dell'applicazione della malta, il supporto deve essere pulito e saturato con acqua a bassa pressione. Se necessario, ripetere più volte quest'ultima operazione. La saturazione è necessaria per impedire al supporto di sottrarre acqua alla malta; una saturazione non accurata potrebbe determinare perdite di

aderenza e fessurazione della malta di apporto. Qualora il supporto non possa essere saturato, si consiglia comunque di effettuare una minima bagnatura per consentire un corretto aggrappo della malta.

### EVENTUALE APPLICAZIONE DELL'ARMATURA DI RINFORZO

Nel caso di interventi di rinforzo mediante la tecnica della lastra armata o della volta armata, la rete di rinforzo dovrà avere un copriferro di almeno 2 cm e dovrà essere distaccata dal supporto di almeno 1 cm mediante l'uso di distanziatori. Lo spessore minimo d'intervento in presenza di rete di rinforzo non potrà essere quindi inferiore a 4 cm.

# SikaEmaco® S 280 TIX

(Formerly MEmaco S 280 TIX) Malta per muratura tixotropica a base di calce NHL 3.5, ad alta resistenza (M15) e traspirabilità per interventi di rinforzo su murature esistenti.

## TEMPERATURA

SikaEmaco® S 280 TIX può essere impiegata quando la temperatura dell'ambiente del supporto è compresa tra +5°C e +35°C.

## MISCELAZIONE

Nel caso di applicazione a spruzzo o a cazzuola, SikaEmaco® S 280 TIX va impastata con acqua pulita, esente da sali o particelle organiche in ragione di 4,5÷5 litri per sacco (pari al 18÷20% sul peso totale).

Nel caso di applicazione per colaggio, tipico per le applicazioni di spessori superiori a 5 cm, è necessario confezionare betoncini fluidi aggiungendo alla malta del ghiaietto o pietrischetto (5-20 mm) in quantità pari al 35% sul peso della malta secca e l'acqua in ragione del 28% circa per raggiungere una consistenza fluida (S3-S4).

La miscelazione dovrà essere eseguita in betoniera a bicchiere o nel miscelatore dell'intonacatrice e protrarsi fino ad ottenere un impasto plastico, omogeneo e privo di grumi. È sconsigliata la miscelazione a mano.

## APPLICAZIONE

L'applicazione di SikaEmaco® S 280 TIX potrà avvenire a cazzuola od a spruzzo con macchina intonacatrice anche a ciclo continuo (con post-miscelatore), oppure mediante colaggio nel caso di betoncini (si veda quanto indicato al paragrafo precedente). Nel caso di applicazione a mano, si consiglia di applicare con la cazzuola un sottile strato di 2÷3 mm di rinzafo, eseguito con lo stesso materiale, a consistenza semi liquida, così da uniformare l'assorbimento della muratura e migliorarne l'aderenza. Si procederà quindi ad applicare la malta per strati successivi di spessore pari a 1 - 1,5 cm avendo l'accortezza di applicare lo strato successivo quando il precedente non sia completamente indurito.

Se il supporto di applicazione si dovesse presentare molto assorbente, come si ha ad esempio in presenza di pietra tufacea, si consiglia di eseguire l'applicazione del rinzafo con SikaEmaco® S 280 TIX, in modo da contenere l'assorbimento del fondo dell'acqua d'impasto della malta. Terminata l'applicazione a cazzuola di SikaEmaco® S 280 TIX, la malta andrà lisciata in modo da ottenere la planarità delle superfici.

Quando il supporto è costituito da materiali eterogenei (laterizio, pietra, tufo ecc.), caratterizzati da comportamenti termici differenti, si consiglia di inserire

una rete in fibra di vetro alcali-resistente, in modo da contrastare il rischio di fessurazione. Tale accorgimento è valido anche in corrispondenza degli spigoli di aperture (porte, finestre ecc.) dove si generano concentrazioni di tensioni che possono causare fenomeni fessurativi.

## FRATTAZZATURA

La frattazzatura di SikaEmaco® S 280 TIX dovrà eseguirsi utilizzando un frattazzo di spugna, dopo un tempo opportuno dall'applicazione in funzione delle condizioni climatiche.

L'intervallo di tempo tra l'applicazione e la finitura con frattazzo è stabilito in funzione del primo irrigidimento della malta, che si determina quando, appoggiando una mano sulla superficie, le dita non affondano ma lasciano una leggera impronta sull'intonaco. Una corretta frattazzatura sarà indispensabile per contrastare efficacemente la formazione di microfessure derivanti dal ritiro plastico. Per migliorare la stagionatura si consiglia di posare al di sopra di SikaEmaco® S 280 TIX, qualora fosse possibile come nel caso di realizzazione di massetti e cappe di volte, un telo di polietilene per la durata di circa 1 giorno dall'applicazione, in modo da mantenere un'elevata umidità e contenere il ritiro plastico.

## FINITURA

Dopo l'applicazione di SikaEmaco® S 280 TIX si consiglia di realizzare una rasatura millimetrica con SikaMur® N 215 FC, in modo da creare il fondo ottimale per realizzare sia finiture a spessore che tinteggi. Le finiture più appropriate saranno quelle che non impediscono la traspirazione del muro e dei materiali precedentemente applicati.

## AVVERTENZE

La combinazione calce e reattivo pozzolanico porta inizialmente, qualora la presa dell'impasto avvenisse in ambiente con scarsa aerazione o in presenza di grandi quantitativi di umidità, ad assumere una cromia tendente al verde scuro. La colorazione è il risultato della reazione chimica dei due composti combinati insieme che porta alla formazione principalmente di silicato di calcio idrato (CSH) e gelignite idrata (C2ASH8). Tale cromia a distanza di qualche giorno e a contatto con aria ritornerà del colore chiaro originale.

# SikaEmaco<sup>®</sup> S 280 TIX

---

(Formerly MEmaco S 280 TIX) Malta per muratura tixotropica a base di calce NHL 3.5, ad alta resistenza (M15) e traspirabilità per interventi di rinforzo su murature esistenti.

## 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](http://www.sika.it)