

SCHEDA DATI PRODOTTO

SikaEmaco® S 1180 PG

(formerly MEmaco S 1180PG)

Malta colabile strutturale R4 a presa normale ad elevata durabilità, alta resistenza alla fessurazione con protezione totale delle armature per ripristini da 10 a 200 mm.

DESCRIZIONE DI PRODOTTO

SikaEmaco® S 1180 PG è una malta cementizia colabile strutturale, ad alte prestazioni. SikaEmaco® S 1180 PG può essere applicato con consistenza reoplastica o reodinamica a seconda della quantità d'acqua di impasto in funzione della tipologia di applicazione da effettuarsi (per esempio applicazioni in pendenza). 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 SikaEmaco® S 1180 PG offre una barriera protettiva per le armature, garantendo quindi elevata durabilità dell'intervento di ripristino. Il prodotto permette di effettuare interventi anche senza l'impiego del passivante SikaEmaco® P 5000 AP purché sia garantito un copriferro maggiore di 10 mm.

IMPIEGHI

SikaEmaco® S 1180 PG è stato progettato per semplificare al massimo le fasi di preparazione del calcestruzzo di supporto, quelle applicative e quelle di finitura, garantendo comunque elevatissima durabilità all'intervento. È applicabile per collaggio per interventi di spessore da 10 a 200 mm, per interventi con spessore inferiori a 40 mm è possibile procedere senza il posizionamento della rete elettrosaldata a patto che il substrato sia stato preparato in maniera idonea per poter contrastare l'espansione. SikaEmaco® S 1180 PG è progettata per la riparazione di strutture in calcestruzzo quali:

- ripristino e/o ringrosso di colonne, pilastri, travi in strutture civili, industriali e commerciali,
- ripristino strutturale di superfici estese mediante collaggio entro cassero,
- Interventi in aree con armatura congestionata, dove

non è possibile procedere all'applicazione manuale o a spruzzo.

- SikaEmaco® S 1180 PG può essere applicato all'esterno e all'interno, in ambienti asciutti e umidi.

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

Le caratteristiche peculiari della malta strutturale SikaEmaco® S 1180 PG sono:

- resistenza alla cavillatura in fase plastica (breve termine): per combattere la microfessurazione in fase plastica, SikaEmaco® S 1180 PG contiene fibre PAN (in poliacrilonitrile);
- resistenza alla fessurazione a lungo termine: questo requisito fondamentale per la durabilità dell'intervento di ripristino è valutabile mediante l'O Ring test. SikaEmaco® S 1180 PG non evidenzia alcuna fessura neanche alle lunghe stagionature;
- resistenza agli agenti aggressivi dell'ambiente: è impermeabile all'acqua, ai solfati e ai cloruri e non è soggetto a fenomeni di degrado dovuto all'azione ciclica del gelo e disgelo proteggendo le armature dalla corrosione;
- elevata durabilità: SikaEmaco® S 1180 PG, grazie alla particolare formulazione, garantisce una efficace protezione per le armature evitando fenomeni di corrosione per carbonatazione e/o in presenza di cloruri;
- consistenza reoplastica (fluida) o reodinamica (superfluida) a seconda della quantità d'acqua di impasto per applicazioni nelle più svariate condizioni (da applicazioni su strutture in pendenza, fino ad applicazioni con compattazione completa senza necessità di vibrazione);
- nessuna segregazione né bleeding pur garantendo un'elevatissima fluidità e la non necessità di vibrare il materiale.

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

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 1504-3 e della relativa DoP (Dichiarazione di Performance).

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Base chimica	Malta cementizia CC
Imballaggio	Sacchi da 25 kg
Aspetto / Colore	Polvere grigia
Durata di conservazione	12 mesi dalla data di produzione
Condizioni di immagazzinamento	Conservare nell'imballo originale integro, sigillato, in ambiente fresco e asciutto, al riparo dal gelo min. +5°C / max. +35°C
Granulometria	Max 1,5 mm
Contenuto totale di ioni di cloruro	<0,05% (EN 1015-17)

INFORMAZIONI TECNICHE

Resistenza a compressione	Classe R4	(EN 1504-3)
	~ 15 MPa	1 g (EN 12190)
	~ 40 MPa	7 gg
	~ 55 MPa	28 gg
Modulo di elasticità a compressione	20000 MPa	(EN 13412)
Resistenza a flessione	~ 4 MPa	1 g (EN 196-1)
	~ 6 MPa	7 gg
	~ 8 MPa	28 gg
Adesione per trazione	≥ 2,0 MPa (EN 1542) Su supporto di tipo MC 0,40 (avente rapporto a/c = 0,40) secondo UNI EN 1766	
Resistenza ai sali nei cicli gelo-disgelo	≥ 2,0 MPa (EN 1542) Dopo i cicli UNI EN 13687/1 su supporto di tipo MC 0,40	
Assorbimento capillare	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5} (EN 13057)	
Resistenza alla carbonatazione	Specificata superata (EN 13295)	
Temperatura di servizio	Min. +5°C / max. +35°C	
Ring Test	Nessuna fessura dopo 180 giorni	
Resistenza ai cicli gelo-disgelo	≥ 2,0 MPa (EN 1542) Resistenza ai cicli temporaleschi dopo i cicli UNI EN 13687/2 su supporto di tipo MC 0,40	
	≥ 2,0 MPa (EN 1542) Dopo i cicli UNI EN 13687/4 su supporto di tipo MC 0,40	

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Rapporto di miscelazione	<ul style="list-style-type: none">Per consistenza reoplastica: per ogni sacco da 25 kg occorrono 3,1 - 3,5 L di acqua (12,4-14%) in pesoPer consistenza reodinamica: per ogni sacco da 25 kg occorrono 3,5 - 4,0 L di acqua (14 - 16%) in peso
Consumo	~ 19,0 kg/m ² /cm, a seconda della rugosità della superficie.

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.

Dati tecnici secondo UNI EN 1504-3 ottenuti con un dosaggio di acqua medio.

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.
- SikaEmaco® S 1180 PG 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 si manifesta più lentamente; si consiglia di conservare i sacchi di SikaEmaco® 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 giornata. Si raccomanda di non applicare a temperatura inferiore a + 5 °C, come d'altronde dovrebbe avvenire per qualsiasi conglomerato cementizio se non si adottano accorgimenti speciali. Quando la temperatura è elevata si consiglia di conservare i sacchi di SikaEmaco® in luogo fresco, di utilizzare acqua d'impasto a bassa temperatura, di applicare la malta nelle ore meno calde.
- Ai fini della durabilità complessiva degli interventi di ripristino è sempre consigliato applicare su tutta la struttura un sistema protettivo che sia in grado di realizzare la continuità delle superfici esterne. La protezione del sistema è realizzata con l'applicazione di protettivi Sika marcati CE secondo la EN 1504-2 da definire in base alle condizioni di esposizione ambientale.

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

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO / SUPPORTO

Preparazione calcestruzzo

Dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie per evitare il danneggiamento delle strutture. Lo spessore da asportare deve essere determinato dal progettista sulla base delle indagini preliminari volte ad individuare lo stato di conservazione della struttura. L'asportazione del calcestruzzo incoerente o contaminato deve avvenire mediante scalpellatura meccanica eseguita con demolitori leggeri alimentati ad aria compressa oppure mediante idrodemolizione adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare il danneggiamento delle strutture. La superficie del calcestruzzo di supporto deve risultare macroscopicamente ruvida (+/- 5 mm) al fine di ottenere la massima aderenza tra il supporto ed il materiale di ripristino. I bordi dell'area di intervento devono presentarsi ad angolo retto o a coda di rondine, evitando finiture a "V". Definire l'area di intervento con un taglio netto della stessa per una profondità di almeno 10 mm. L'eventuale calcestruzzo incoerente o contaminato dovrà essere rimosso mediante opportuna tecnica.

Preparazione dei ferri d'armatura

In presenza di ferri d'armatura corrosi, dopo averli completamente liberati e puliti mediante spazzolatura metallica o sabbatura per eliminare la ruggine, il Progettista/Direttore Lavori, a sua discrezione, potrà decidere se eventualmente applicare il protettivo per ferri SikaEmaco® P 5000 AP prima di procedere alla ricostruzione della sezione con la malta SikaEmaco® S 1180 PG. Infatti, questo trattamento non è strettamente necessario utilizzando la malta SikaEmaco® S 1180 PG poiché, grazie alla innovativa formulazione garantisce la completa protezione dei ferri (Steel Protection: $d_k=0$) purché lo spessore di ricoprimento minimo del tondino sia almeno pari a 10 mm.

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.

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.

Casseratura

SikaEmaco® S 1180 PG può essere applicato per colaggio. Le casseforme debbono essere di materiale e di adeguata resistenza, sufficientemente impermeabili, per evitare sottrazioni di acqua all'impasto, saldamente ancorate, contrastate e sigillate per resistere alla pressione esercitata dalla malta ed evitare perdite di materiale. Le casseforme in legno devono essere saturate prima del getto. Soprattutto per applicazioni "facciavista" si consiglia di applicare sulle casseformi i prodotti disarmanti della linea Sikagard®.

MISCELAZIONE

Si consiglia di miscelare solamente sacchi integri. Non utilizzare sacchi danneggiati o già aperti. Miscelare SikaEmaco® S 1180 PG con una frusta adatta fissata ad un trapano elettrico ad elevata potenza e a bassa velocità, ovvero in betoniera per 3 minuti fino a ottenere un impasto privo di grumi dalla consistenza fluida o superfluida. Usare solo acqua pulita di acquedotto. Quantità di acqua necessaria indicata sopra per ogni sacco da 25kg si per ottenere una consistenza sia reoplastica (fluida) che reodinamica (superfluida). Non superare mai la quantità massima di acqua. Per applicazioni di spessore superiore a 200 mm, l'impasto deve essere addizionato con inerti puliti, asciutti e di qualità adeguata, con granulometria minima non inferiore a 5 mm e massima in funzione dello spessore del getto da eseguirsi e della configurazione dell'armatura presente, fino alla percentuale massima del 30-35% rispetto al peso complessivo dell'impasto secco.

APPLICAZIONE

SikaEmaco® S 1180 PG deve essere applicato su superfici perfettamente pulite e coerenti. È consentita l'applicazione su superfici umide ma prive di velo d'acqua. È sconsigliata l'applicazione su superfici sature di acqua come avviene per esempio per superfici dove l'acqua ha ristagnato per ore. La saturazione del supporto è consigliata solamente in caso di temperatura elevata, bassa umidità relativa e substrato molto assorbente. L'applicazione sarà eseguita con continuità anche entro cassero, è sempre necessario assicurare la perfetta compattazione del materiale provvedendo eventualmente anche a leggera vibrazione.

Se i ferri di armatura vengono protetti con il passivante SikaEmaco® P 5000 AP, seguire le indicazioni di applicazione riportate nella scheda tecnica prodotto.

PRECAUZIONI DURANTE L'INDURIMENTO

È sempre consigliabile effettuare una corretta maturazione umida delle superfici esposte all'aria. In caso di condizioni particolarmente avverse contraddistinte da ridotta umidità relativa ed elevata ventilazione, sia in climi caldi ma soprattutto in climi freddi, in assenza di maturazione umida, si consiglia l'utilizzo di idonee protezioni o trattamenti superficiali antievaporanti della gamma Sika

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)
Phone: +39 02 54778 111
Fax: +39 02 54778 119
info@sika.it
www.sika.it

Scheda Dati Prodotto

SikaEmaco® S 1180 PG
Dicembre 2024, Version 02.02
02030200000002065