BUILDING TRUST

PRODUKTDATENBLATT

SikaEmaco® S 488

(ehemals MEmaco S 488)

Hochfester, faserverstärkter, sulfatbeständiger und standfester Betoninstandsetzungsmörtel

BESCHREIBUNG

SikaEmaco® S 488 ist ein 1-komponentiger, hochfester und sulfatbeständiger zementärer Reparaturmörtel (CC) mit Faserzusatz. Dieser hochstandfesten Mörtel kann in Schichtdicken von 6 bis 40 mm gespritzt oder händisch aufgebracht werden.

ANWENDUNG

Zementmörtel (CC) zur statischen Instandsetzung von Betontragwerken nach EN 1504-3, Verfahren 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2. Für den Trinkwasserbereich zugelassen, mit amtlichen Prüfzeugnissen nach DVGW-Arbeitsblättern W 347 und W 270.

- Reparatur- und Reprofiliermörtel für strukturelle Instandsetzungen im Hoch-, Tief- und Brückenbau
- Reprofilierung von Ausbrüchen und Abplatzungen
- Vertikale Anwendungen und Überkopfarbeiten von mittel und stark beanspruchten Bauteilen
- Für Reparaturarbeiten im Bodenbereich
- Für den vorbeugenden und nachträglichen Schutz von Betonoberflächen an Brücken oder Ingenieurbauwerken
- Instandsetzung von Beton in Trinkwasserbehältern

Zulässige Expositionsklassen:
XC 1-4, XD 1-3, XS 1-3, XF 1-4 und XA 1-2

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Leichte geschmeidige Verarbeitbarkeit, für Reprofilierund Modellierarbeiten bestens geeignet
- Faserverstärkt
- Hohe Haftung auf Beton, Estrich und Mauerwerk
- Hohe Druckfestigkeiten
- Pumpfähig und spritzbar
- Schwindkompensiert
- Wasserfest, witterungs- und frosttausalzbeständig, universell innen und außen einsetzbar
- Hoher Karbonatisierungswiderstand
- Sulfatbeständig
- Chromatarm und chloridfrei
- Klasse A1 nach DIN EN 13501-1 (nicht brennbar)

PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung nach DIN EN 504-3 Klasse R4
- Gelistet als Instandsetzungsmörtel R4; Frost-, Taumittelbeständig (Klasse XF 4) nach ÖBV-Richtlinie „Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton“
- Geprüft und zugelassen für den Trinkwasserbereich gemäß DVGW-Arbeitsblättern W 347 und W 270

PRODUKTINFORMATIONEN

Lieferform	25 kg Sack
Aussehen/Farbton	Graues Pulver
Lagerfähigkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde 6 Monate ab Produktionsdatum
Lagerbedingungen	Produkt in gut verschlossenen Originalgebinden in trockenen und temperierten Räumen lagern. Nicht dauerhaft bei über +30 °C lagern.
Dichte	Frischmörtelrohdichte: ca. 2,1 kg/Liter

Maximale Korngrösse	2 mm	
Löslicher Chlorid-Ionen-Gehalt	≤ 0,05 %	(DIN EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Druckfestigkeit	1 Tag (+21 ±2 °C) 7 Tage (+21 ±2 °C) 28 Tage (+21 ±2 °C)	≥ 17 MPa ≥ 30 MPa ≥ 50 MPa	(DIN EN 12190)
E-Modul (statisch)	≥ 20.000 N/mm²		(DIN EN 13412)
Biegezugfestigkeit	28 Tage (+21 ±2 °C)	≥ 7 N/mm²	(DIN EN 196-1)
Schwinden	-0,85 mm/m nach 90 Tagen		(DIN EN 12617-4)
Haftzugfestigkeit	Haftung auf Beton nach 28 Tagen	≥ 2,0 N/mm²	(DIN EN 1542)
	Haftung auf Beton nach Frost-Tausalzbeanspruchung (50 Zyklen)	≥ 2,0 N/mm² keine Risse ≥ 0,1 mm, keine Abblättern	(DIN EN 13687-1)
Brandverhalten	Klasse A1 (nicht brennbar)		(DIN EN 13501-1)
Kapillare Wasseraufnahme	≤ 0,5 kg·m^{-2}·h$^{-0,5}$		(DIN EN 13057)
Beständigkeit gegen Chlorid Ionen	Chlorideindringung (Gesamtchloridgehalt bezogen auf Zementmasse in der Zone 8-10 mm nach 6 Monaten)	≤ 0,6 %	(DIN EN 13396)
Karbonatisierungswiderstand	dk ≤ Referenzbeton		(DIN EN 13295)
Frost-Tau-Beständigkeit	Wasser/Frosttausalzbeständigkeit (150 Zyklen)	ca. 300 g/m²	(ČSN 731326 (C))
Porosität	Sulfatbeständigkeit (Längenänderung in 10% Na2SO4-Lösung) nach 8 Wochen nach 16 Wochen (verdoppelte Lagerungsdauer)	≤ 0,2 mm/m (Anforderung ≤ 0,5 mm/m)	(Wittekind-Verf.)

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis	ca. 3,5 - 4 Liter Wasser pro 25 kg Gebinde
Materialverbrauch	Etwa 1850 kg Pulver werden benötigt, um 1 m³ frischen Mörtel herzustellen. Ein 25 kg Sack ergibt etwa 13,5 Liter Frischmörtel, wenn er mit 3,7 Litern Wasser pro Sack gemischt wird.
Schichtdicke	6 - 40 mm pro Arbeitsgang
Materialtemperatur	Min. +5 / Max. +30 °C
Lufttemperatur	Min. +5 / Max. +30 °C
Untergrundtemperatur	Min. +5 / Max. +30 °C
Verarbeitungszeit	ca. 50 Minuten (+21 ±2 °C und 60 ±10 % rel. Luftfeuchtigkeit)
Aushärtezeit	Eine komplette Aushärtung ist 28 Tage nach der Anwendung bei einer durchgehenden Temperatur von 23 °C erreicht.

MESSWERTE

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

WEITERE HINWEISE

- Bei Untergrund- und Mörteltemperaturen unter +5 °C und über +30 °C sowie bei starker Wärme- und Windeinwirkung SikaEmaco® S 488 nicht verarbeiten
- Nur so viel Mörtel anmischen, wie innerhalb der Verarbeitbarkeitszeit aufgetragen werden kann
- Angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser verdünnt noch mit frischem Mörtel vermischt werden
- Zu frühes oder zu spätes Abreiben der Oberfläche kann Ablösungen bzw. Risse verursachen
- SikaEmaco® S 488 nicht zur Herstellung eines flächigen Verbundestrichs verwenden
- Die Auswahl der zur Verwendung kommenden Maschinentechnik ist in Abhängigkeit von den Baustellenbedingungen (Fördermenge, Förderweite) zusammen mit dem Maschinenhersteller und nach Rücksprache mit dem Technischen Service zu treffen.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

GISCODE ZP 1

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Beton:

Der Untergrund muss sauber, fest, offenporig und saugfähig sein sowie eine ausreichende Rauigkeit besitzen. Die Mindestgüte von Betonuntergründen muss C20/25 entsprechen. Extrem dichte, glatte Untergründe sowie nicht tragfähige Schichten (z. B. Verschmutzungen, Altbeschichtungen, Curingmittel, Hydrophobierungsmittel oder Zementschlämme) wie auch geschädigte Betonoberflächen, müssen mit geeigneten Verfahren, wie z. B. Strahlen mit festen Strahlmitteln oder Höchstdruckwasserstrahlen, entfernt werden.
Der Untergrund sollte ausreichend rau sein, d. h. das oberflächennahe Zuschlagskorn muss deutlich sichtbar sein. Beim Reprofilieren von Ausbruchstellen (Mörtelplomben) müssen die Randbereiche unter einem Winkel von 30° bis 60° bruchrau angelegt werden.

Untergründe mit Korrosionserscheinungen sind auf Schädigung durch Chlorideinwirkung zu überprüfen. Eine Haftzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm² ist sicherzustellen. Den vorbehandelten Untergrund mindestens 2 Stunden vor dem Aufbringen von SikaEmaco® S 488 ausreichend vornässen und feucht halten. Die Oberfläche muss mattfeucht, darf aber nicht nass sein; Pfützenbildung ist zu vermeiden!

Stahlbewehrung:

Sämtliche Korrosionserscheinungen sind vom Betonuntergrund und dem gesamten Umfang der Bewehrungsstähle durch Sandstrahlen zu entfernen (Reinheitsgrad: SA 2 gemäß ISO 8501-1/ISO 12944-4). Der 2-malige Auftrag des Korrosionsschutzes SikaEmaco® P 501 hat schnellstmöglich direkt nach dem Sandstrahlen zu erfolgen.
Wird SikaEmaco® S 488 im Spritzverfahren aufgebracht, kann ab einer Schichtdicke von mind. 6 mm bei einer geringen Chloridbelastung auf den Korrosionsschutz verzichtet werden. Bei händischer Applikation von SikaEmaco® S 488 und einer Bewehrungsüberdeckung von weniger als 10 mm oder bei Chloridbelastung ist der Auftrag eines Korrosionsschutzes zwingend notwendig.

MISCHEN

Erst kurze Zeit vor dem Mischen die Säcke des Materials öffnen. Beschädigte oder geöffnete Säcke sollten nicht genutzt werden.
Die erforderliche Mindestmenge sauberes, kühles Wasser in ein geeignetes Mischgefäß vorlegen. Die Anmachwassermenge beträgt je nach gewünschter Konsistenz 3,5 bis 4,0 Liter pro 25 kg Sack. Dann SikaEmaco® S 488 Pulver zugeben und mit einem Zwangsmischer oder (für kleine Mengen) mit einem geeigneten Rühr- oder Mischwerkzeug (z. B. der Firma Collomix) als Aufsatz auf eine leistungsstarke Bohrmaschine so lange rühren, bis ein plastischer, knollenfreier Mörtel entstanden ist. Lassen Sie den Mörtel für 2 – 3 Minuten stehen und mischen Sie ihn dann kurz erneut durch oder fügen Sie noch Wasser hinzu, um die gewünschte Konsistenz zu erreichen.
Nicht mehr als die maximal zulässige Wassermenge hinzugeben!

VERARBEITUNG

Für eine optimale Aushärtung des Produkts sollten während der Anwendung Temperaturen zwischen +5 °C und +30 °C herrschen. Der vorbehandelte Untergrund sollte satt mit Wasser getränkt und mattfeucht sein, Pfützenbildung vermeiden.
Zuerst eine Kratzspachtelung des angemischten Mörtels auftragen. Alternativ kann eine Haftschlämme aus SikaEmaco® S 488 in einer plastischen, gut streichbaren Konsistenz angerührt werden, dazu den Mörtel mit ca. 10 % mehr Wasser anrühren. Diese Haftschlämme ist mit einem Besen oder einem Maurerquast auf dem mattfeuchten Untergrund aufzustreichen.

Der nachfolgende Auftrag erfolgt dann frisch in frisch in der gewünschten Schichtdicke zwischen 6 und 40 mm. SikaEmaco® S 488 kann mit einem Estrichbalken, Spachtel oder Holzbrett von Hand aufgetragen oder aufgespritzt werden. Bei maschinellem Auftrag im Spritzverfahren zuerst eine dünne Kontaktschicht aufspritzen und dann die erforderliche Schichtdicke mehrlagig aufbauen.

NACHBEHANDLUNG

Sobald der Mörtel angesteift ist, ca. 45 - 60 Min. nach der Verarbeitung (bei +20 °C), kann ohne weitere Wasserzugabe mit dem Zureiben (z. B. mit einem Schwamm oder Holz- oder Kunststoffbrett) begonnen werden. SikaEmaco® S 488 ist bei heißem Wetter, direkter Sonnenbestrahlung oder starkem Wind vor dem raschen Austrocknen sowie vor Regen zu schützen. Die Nachbehandlung erfolgt durch Abdecken mit PE-Folien oder Jutedecken.

GERÄTEREINIGUNG

Werkzeuge und Mischgeräte müssen sofort nach der Nutzung mit Wasser gereinigt werden. Ausgehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland CH AG & Co KG ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer-. und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter www.sika.de. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sika Deutschland CH AG & Co KG
Kornwestheimer Straße 103 - 107
D - 70439 Stuttgart
Tel.: +49 711 8009-0
Fax: +49 711 8009-321
info@de.sika.com
www.sika.de