

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-412 Eco

R4-Instandsetzungsmörtel mit sehr hoher Standfestigkeit und reduziertem CO₂-Fußabdruck



BESCHREIBUNG

Sika MonoTop®-412 Eco ist ein zementgebundener, staubreduzierter, kunststoffmodifizierter, faserverstärkter, schwindarmer, einkomponentiger Reprofiliermörtel mit recycelten Abfallstoffen zur Reduktion des CO₂-Fußabdrucks, der die Anforderungen der Klasse R4 nach EN 1504-3 erfüllt.

ANWENDUNG

- Instandsetzung von Betontragwerken (Prinzip 3, Verfahren 3.1 & 3.3 nach EN 1504-9).
- Erhöhung oder Wiederherstellung der Tragfähigkeit von Betontragwerken (Prinzip 4, Verfahren 4.4 nach EN 1504-9).
- Erhalt oder Wiederherstellung der Passivität (Prinzip 7, Verfahren 7.1 & 7.2 nach EN 1504-9).

VORTEILE

- Reduzierter CO₂-Fußabdruck
- Klasse R4 nach EN 1504-3
- Sulfatbeständig
- Händisch und maschinell verarbeitbar
- Bis zu 120 mm in einem Arbeitsgang applizierbar

- Staubreduzierte Rezeptur
- Ausgezeichnetes Schwindverhalten
- Gute Verarbeitbarkeit
- Ausgezeichnete Haftung am Untergrund
- Keine Haftbrücke erforderlich
- Hohe Frost- und Frosttaumittelbeständigkeit
- Brandklasse A1

UMWELTINFORMATIONEN

- Zertifiziert nach EPD "modifizierter, mineralischer Mörtel" (EPD-FEI-20160017-IBG1-EN)
- LEED v4 Zertifikat

PRÜFZEUGNISSE

- ÖNORM EN 1504-3 Ausgabe 2006, Materialprüfanstalt Hartl, Wolkersdorf
- öbv-Richtlinie "Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton", Materialprüfanstalt Hartl, Wolkersdorf
- öbv-Gütezeichen "Instandsetzungsprodukt"
- Sulfatbeständigkeit nach ÖNORM B 3309, Materialprüfanstalt Hartl, Wolkersdorf
- Trinkwassereignung nach ÖNORM B 5014-2, OFI, Wien

PRODUKTINFORMATION

Chemische Basis	Sulfatbeständiger Zement, Ersatzbindemittel, ausgewählte Zuschlagstoffe und Additive
Lieferform	25-kg-Säcke
Aussehen/Farbe	Graues Pulver
Haltbarkeit	12 Monate ab Produktionsdatum

Lagerbedingungen	Im ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebilde kühl und trocken lagern. Vor Feuchtigkeit schützen!
Dichte	Frischmörteldichte: ~ 2,10 kg/Liter
Größtkorn	D _{max} : 2 mm
Wasserlöslicher Cl-Gehalt	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATION

Druckfestigkeit	Klasse R4			
	1 Tag	7 Tage	28 Tage	(EN 12190)
	~ 19 MPa	~ 43 MPa	~ 55 MPa	
E-Modul unter Druck	≥ 20 GPa			(EN 13412)
Biegezugfestigkeit	1 Tag	7 Tage	28 Tage	(EN 12190)
	~ 4,0 MPa	~ 7,0 MPa	~ 8,0 MPa	
Haftzugfestigkeit	≥ 2,0 MPa			(EN 1542)
Schwindverhalten	~ 625 µm/m (20 °C / 65 % nach 90 Tagen bei +20 °C / 65 % r. F.)(EN 12617-4)			
Temperaturwechselverträglichkeit	≥ 2,0 MPa	(Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Taumittelangriff)		(EN 13687-1)
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	~ 1,3 × 10 ⁻⁵ /K			(EN 1770)
Brandverhalten	Euroklasse A1			(EN 1504-3 cl. 5.5)
Kapillare Wasseraufnahme	≤ 0,5 kg/(m ² · h ^{0,5})			(EN 13057)
Karbonatisierungswiderstand	Karbonatisierungstiefe d _k ≤ Bezugsbeton (MC(0,45))			(EN 13295)
Elektrische Widerstandsfähigkeit	< 100 kΩ · cm			(EN 12696)

SYSTEMDATEN

Systemaufbau	Sika MonoTop®-412 Eco ist ein Teil der Sika Produktreihe für Betoninstandsetzung, welche dem relevanten Teil der Europäischen Norm EN 1504 entspricht	
	Haftbrücke/Korrosionsschutz	
	Sika MonoTop®-910 Eco	Normale Anforderungen, mit reduziertem CO ₂ -Fußabdruck
	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	Erhöhte Anforderungen
	Instandsetzungsmörtel	
	Sika MonoTop®-412 Eco	Betoninstandsetzungsprodukt der Klasse R4 für die statisch relevante Instandsetzung mit reduziertem CO ₂ -Fußabdruck
	Flächenspachtel	
	Sika MonoTop®-723 Eco	Normale Anforderungen, mit reduziertem CO ₂ -Fußabdruck
	Sikagard®-720 EpoCem®	Erhöhte Anforderungen

VERARBEITUNGSHINWEISE

Mischverhältnis	3,75 bis 3,9 Liter Wasser pro 25 kg Sika MonoTop®-412 Eco
Verbrauch	Abhängig von Untergrundraugigkeit und Schichtdicke Richtwert: ~ 19 kg Pulver pro cm Schichtdicke und pro m ²
Ergiebigkeit	25 kg Sika MonoTop®-412 Eco ergeben ~ 13,7 Liter Frischmörtel
Schichtstärke	mindestens 6 mm / maximal 120 mm
Lufttemperatur	mindestens +5 °C / maximal +30 °C
Untergrundtemperatur	mindestens +5 °C / maximal +30 °C
Topfzeit	~ 60 Minuten bei +20 °C

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT / UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Beton:

Der Beton muss sauber, trocken, fett- und ölfrei sowie frei von Staub, losen oder absandenden Teilen sein.

Der Untergrund muss eine ausreichende Druckfestigkeit (> 25 MPa) und eine Oberflächenabreißfestigkeit von > 1,5 MPa aufweisen.

Zementhaut, Anstriche oder andere Oberflächenbehandlungsmittel müssen vollständig entfernt werden. Voraussetzung für einen guten Verbund zwischen Untergrund und Instandsetzungsmörtel ist eine ausreichende Rauigkeit des Untergrundes. Die mittlere Rautiefe des Untergrundes sollte so groß wie möglich sein, jedoch mindestens 1 mm betragen. Geeignete Methoden für die Untergrundvorbehandlung sind Hochdruckwasserstrahlen oder Strahlen mit festem Strahlmittel. Andere Vorbehandlungen, wie Stemmen, Fräsen, etc., bedürfen unbedingt einer weiteren Nachbehandlung mit den genannten Strahlverfahren, um die verbleibenden Gefügestörungen zu beseitigen.

Der Untergrund ist mindestens 12 Stunden vor der Applikation des Instandsetzungsmörtels bis zur Kapillarsättigung vorzunässen und muss bis zur unmittelbaren Applikation mattfeucht aufgetrocknet sein. Stehendes Wasser ist zu entfernen.

Bewehrungsstahl:

Stahloberflächen müssen sauber, fett- und ölfrei sowie frei von Zunder sein. Lose oder haftungsmindernde Teile sowie Rostpartikel sind zu entfernen. Alle Oberflächen sind mittels geeignetem Verfahren, wie z.B. Strahlen mit festem Strahlmittel oder Hochdruckwasserstrahlen auf SA 2 (ISO 8501-1), vorzubereiten. Die Anforderungen gemäß EN 1504-10 sind einzuhalten.

Haftvermittler:

Auf einem gut vorbereiteten Untergrund mit ausreichender Rautiefe wird kein Haftvermittler benötigt. Der Untergrund muss mattfeucht ohne stehendes Wasser sein.

Sollte ein Haftvermittler zum Einsatz kommen, so sind Sika MonoTop®-910 Eco oder SikaTop® Armatec®-110 EpoCem zu verwenden.

MISCHEN

Sika MonoTop®-412 Eco kann mit einem niedertourigem elektrischem Rührwerk (max. 500 U/Min.) gemischt werden. Als Mischwerkzeuge werden ein- und zweiarmige Korbrührer, Zwangs- und Statikmischer empfohlen. Die empfohlene Mindestmenge an Wasser in einem geeigneten Gefäß vorlegen. Unter dauerndem Rühren Pulver zum Wasser zugeben und mindestens 3 Minuten lang gut mischen. Zuerst nur die Mindestwassermenge zugeben, erst während des Mischens kann zusätzlich Wasser bis zur Maximalmenge beigegeben werden, um die gewünschte Konsistenz einzustellen.

VERARBEITUNG

Haftvermittler:

Ist ein Haftvermittler erforderlich, so ist ein systembezogenes Produkt zu verwenden und das jeweilige Produktdatenblatt zu beachten.

Korrosionsschutz der Bewehrung:

Ist ein Korrosionsschutz der Bewehrung erforderlich, so darf der Instandsetzungsmörtel nur auf trockener Beschichtung aufgebracht werden. Die Systemverträglichkeit ist sicherzustellen und das jeweilige Produktdatenblatt zu beachten.

Applikation:

Sika MonoTop®-412 Eco kann sowohl händisch als auch maschinell verarbeitet werden. Die händische Applikation erfolgt mit Kelle, Traufel oder Spachtel. Für die maschinelle Verarbeitung im Nassspritzverfahren muss der Mörtel in einem Zwangsmischer vorgegemischt werden. Die maschinelle Verarbeitung mittels Schneckenpumpe (Förderschnecke der Körnung des Mörtels anpassen) im Nassspritzverfahren erfolgt immer ohne Haftvermittler direkt auf den ausreichend vorgefeuchteten und rauen Untergrund (siehe Untergrundvorbereitung). Die maximale Schichtdicke im Spritzverfahren beträgt 120 mm je Arbeitsgang. Über Kopf wird die maschinelle Verarbeitung empfohlen. Nach der Applikation wird Sika MonoTop®-412 Eco mittels Traufel oder Latte abgezogen und nach erfolgtem Ansteifen mit einem Reibbrett ohne Wasserzugabe abgerieben. Wird ein feiner Oberflächenfinish oder ein Schutzanstrich benötigt, kann Sika MonoTop®-412

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-412 Eco
April 2020, Version 02.02
020302040030000139

Eco mit den Flächenspachteln Sika MonoTop®-723 Eco oder Sikagard®-720 EpoCem überarbeitet werden.

NACHBEHANDLUNG

Der frische Mörtel muss durch geeignete Maßnahmen gegen zu schnelles Austrocknen geschützt werden. Es ist eine mörtelübliche Nachbehandlung, wie z.B. Abdecken mit feuchtem Vlies oder PE-Folie oder Applikation eines Verdunstungsschutzes, durchzuführen.

WERKZEUGREINIGUNG

Arbeits- und Mischgeräte sind sofort nach der Verwendung mit Wasser zu reinigen. Erhärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

WICHTIGE HINWEISE

- Verarbeitungsanleitung für Betoninstandsetzungsarbeiten mit Sika MonoTop®-Systemen sind einzuhalten und die Empfehlungen der EN 1504-10 zu beachten.
- Verarbeitung bei direkter Sonneneinstrahlung und/oder starkem Wind ist zu vermeiden.
- Kein Wasser über die empfohlene maximale Menge hinzugeben.
- Kein Wasser zur Nachbehandlung der Oberfläche verwenden, dies könnte zu Farbveränderung und Rissbildung führen.
- Frisch verarbeitetes Material vor Frost schützen.

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Österreich GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23
A-6700 Bludenz
Tel: 05 0610 0
Fax: 05 0610 1901
www.sika.at



PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-412 Eco
April 2020, Version 02.02
020302040030000139

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das Sicherheitsdatenblatt enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte und enthält physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheitsrelevante Daten. Zu finden unter www.sika.at

RECHTLICHE HINWEISE

Die Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall zur Zeit der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründen, Verarbeitung und Umweltbedingungen, können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Sika garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften gemäß Produktdatenblättern bis zum Verfallsdatum. Produktanwender müssen das jeweils neueste Produktdatenblatt unter www.sika.at abrufen. Es gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

SikaMonoTop-412Eco-de-AT-(04-2020)-2-2.pdf

