

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop[®]-412 Eco

Staubreduzierter R4-Universalreprofiliermörtel mit reduziertem CO₂-Fussabdruck



PRODUKTBESCHREIBUNG

1-komponentiger, staubreduzierter CC-Reprofiliermörtel mit reduziertem CO₂-Fussabdruck und variabler Schichtstärke, der den Anforderungen der EN 1504-3 (Klasse R4) entspricht.

ANWENDUNG

- Betoninstandsetzung (Prinzip 3, Methode 3.1 und 3.3 gemäss EN 1504-9) zum Reprofilieren auf Beton- und Mörteluntergründen
- Statische Verstärkung (Prinzip 4, Methode 4.4 gemäss EN 1504-9), erhöhte Tragfähigkeit der Betonstruktur durch Ergänzung mit Mörtel
- Erhalt oder Wiederherstellung der Passivität (Prinzip 7, Methode 7.1 und 7.2 gemäss EN 1504-9) des Bewehrungsstahls

VORTEILE

- Gute Haftung und hohe Standfestigkeit
- Geschmeidige Verarbeitbarkeit
- Klasse R4 nach EN 1504-3
- Von 6 - 120 mm applizierbar (weniger Arbeitsgänge)
- Sulfatbeständig
- Staubreduziert
- Verwendet recyceltes Material
- Reduzierter CO₂-Fussabdruck
- Ausgezeichnetes Schwindverhalten
- Hohe Frost- und Frosttaumittelbeständigkeit (BE II FT)
- Geprüft als Anodeneinbettungsmörtel für den kathodischen Korrosionsschutz (KKS)
- Sehr hohe Alkali-Aggregat-Resistenz
- Brandklasse A1

UMWELTINFORMATIONEN

- eco-bau Bewertungsbestätigung: Reparaturmörtel, Verletzt keine Ausschlusskriterien von MINERGIE-ECO, ECO BKP 271, 281, 285
- Zertifiziert nach EPD "modifizierter, mineralischer Mörtel" (EPD-FEI-20160017-IBG1-EN).
- Erfüllt die Anforderungen nach LEED v4 MRc 2 (Option 1): Building Product Disclosure and Optimization - Environmental Product Declarations

PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 1504-3: Betoninstandsetzungsprodukt für statisch relevante Instandsetzung (CC-Mörtel, R4)
- EN 1504-3 (manuell & maschinell): Hartl Ges.m.b.H., Seyring (AT) - Prüfbericht Nr. 1-32'434/1 und Nr. 1-32'434/2 vom 04.04.2019
- LPM AG, Baustoffprüfinstitut, Beinwil am See (CH): Physikalische Prüfung des Frosttaumittelwiderstandes BE II FT, SN 640464
- Eignung DVGW W270 und W347: OFI Technologie & Innovation GmbH, Wien (AT) - Prüfbericht Nr. 1901248/1H und Nr. 1901248/2H vom 07.10.2019
- Sulfatbeständigkeit: Hartl Ges.m.b.H., Seyring (AT) - Prüfbericht Nr. 2-34'972 vom 04.11.2019
- AAR Resistenz, SIA Merkblatt 2042, Kriterium 1: TFB AG, Wildeggen (CH) - Prüfbericht Nr. 182540-01 vom 29.04.2019
- Brandverhalten: Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien (MA39), Wien (AT) - Prüfbericht Nr. VFA 2019-0433.01 vom 11.04.2019
- Haftzugfestigkeit nach Schwingbeanspruchung gemäss DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen" (2001): Kiwa GmbH Polymer Institut, Flörsheim (DE) - Prüfbericht Nr. P11864 vom 11.04.2019
- HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Rapperswil (CH): Messungen des spezifischen elektrischen Widerstands vom 08.10.2018

Produktdatenblatt

Sika MonoTop[®]-412 Eco
August 2020, Version 02.02
020302040030000139

PRODUKTINFORMATIONEN

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------|
| Chemische Basis | Sulfatbeständiger Zement, auserwählte Zuschlagstoffe und Zusätze | |
| Lieferform | Sack: | 25 kg |
| | Palette: | 42 x 25 kg (1 050 kg) |
| | BigBag: | 1 000 kg |
| | Container: | 900 kg |
| Aussehen/Farbton | Graues Pulver | |
| Haltbarkeit | Im ungeöffneten Originalgebinde: 12 Monate ab Produktionsdatum | |
| Lagerbedingungen | Im unbeschädigten Originalgebinde kühl und trocken lagern. Vor Feuchtigkeit schützen! | |
| Dichte | Festmörteldichte: | ~ 2.10 kg/l |
| Grösstkorn | D _{max} : | 2.0 mm |
| Löslicher Chlorid-Ionen-Gehalt | ≤ 0.05 % | (EN 1015-17) |

TECHNISCHE INFORMATIONEN

| | | | |
|---|--|----------|-----------------------|
| Druckfestigkeit | 1 Tag: | > 20 MPa | (EN 12190) |
| | 7 Tage: | > 40 MPa | |
| | 28 Tage: | > 55 MPa | |
| E-Modul (Druck) | ~ 28 GPa | | (EN 13412) |
| Biegezugfestigkeit | 1 Tag: | > 5 MPa | (EN 12190) |
| | 7 Tage: | > 7 MPa | |
| | 28 Tage: | > 9 MPa | |
| Haftzugfestigkeit | ≥ 2.0 MPa | | (EN 1542) |
| Schwinden | ~ 600 µm/m | | (EN 12617-4) |
| Temperaturwechselverträglichkeit | Teil 1: Frost-, Taubeanspruchung ≥ 2.0 MPa | | (EN 13687-1) |
| Brandverhalten | Euroklasse A1 | | (Deklariert) |
| Frost-Tau-Widerstand | Hoch | | (BE II FT, SN 640464) |
| Kapillare Wasseraufnahme | < 0.5 kg/(m ² * h ^{0.5}) | | (EN 13057) |
| Karbonatisierungswiderstand | Karbonatisierungstiefe d _k ≤ Bezugsbeton (MC(0.45)) | | (EN 13295) |
| Spezifischer elektrischer Widerstand | < 100 kΩcm | | (EN 12696) |

SYSTEMINFORMATIONEN

Systemaufbau Sika MonoTop®-412 Eco ist Bestandteil des Sika® Produktsortiments welches gemäss den Europäischen Normenwerken EN 1504 geprüft worden ist. Das Produktsortiment beinhaltet:

Haftbrücke, Armierungsschutz

Sika MonoTop®-910 Eco

Standardanwendung

SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®

Erhöhte Anforderungen

Reprofiliermörtel

Sika MonoTop®-412 Eco

Klasse R4, manuell und maschinell applizierbarer Reprofiliermörtel mit hoher Standfestigkeit

Porenverschluss, Flächenspachtel

Sika MonoTop®-723 Eco

Standardanwendung

Sikagard®-720 EpoCem®

Erhöhte Anforderungen

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

| | | |
|----------------------|---|-----------------|
| Mischverhältnis | 3.75 - 3.90 l Wasser pro 25 kg Pulver | |
| Verbrauch | Pro 1 cm Schichtstärke und m ² : Der Materialverbrauch ist von der Untergrundrauigkeit und der Dicke der applizierten Schicht abhängig. | ~ 19 kg Pulver |
| Ergiebigkeit | 25 kg Pulver ergeben: | ~ 13.7 l Mörtel |
| Schichtdicke | Min. 6 mm, max. 120 mm Für vertikale kleinflächige Instandsetzungsarbeiten beträgt die empfohlene Schichtdicke max. 85 mm. Über Kopf sind bezüglich Standfestigkeit bis zu 40 mm pro Arbeitsgang möglich. | |
| Lufttemperatur | Min. +5 °C, max. +30 °C | |
| Untergrundtemperatur | Min. +5 °C, max. +30 °C | |
| Verarbeitungszeit | ~ 60 Minuten | (+20 °C) |

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT/VORBEHANDLUNG

Beton

Der Betonuntergrund muss tragfähig sein und eine genügende Druckfestigkeit (> 25 N/mm²) sowie eine minimale Haftzugfestigkeit von 1.5 N/mm² aufweisen.

Der Untergrund muss sauber, fett- und ölfrei sein, ohne lose oder schlecht haftende Teile. Zementhaut, Anstriche oder andere Oberflächenbehandlungsmittel müssen vollständig entfernt sein.

Untergründe müssen immer eine genügende Rautiefe aufweisen und bis zur Kapillarsättigung vorgesenst sein. Stehendes Wasser ist zu entfernen.

Bewehrungsstahloberflächen

Rost, Zunder, Zement, Staub, Öl, Fett und anderes loses oder schädliches Material, welches die Haftung verringert oder zur Korrosion beiträgt, muss entfernt werden (Sa 2 gemäss ISO 8501-1). Geeignete Verfahren sind z. B. Strahlen mit festem Strahlmittel oder Hochdruckwasserstrahlen.

Weitere Informationen sind der Norm EN 1504-10 zu entnehmen.

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. Gegebenenfalls noch Wasser hinzufügen bis die gewünschte Konsistenz erreicht ist, jedoch nicht die maximal festgelegte Menge an Wasser überschreiten.

Bei der maschinellen Verarbeitung mit Inotec Mischförderpumpen kann die Mischzeit reduziert werden.

APPLIKATION

Haftbrücke

Grundsätzlich wird immer eine Haftbrücke (Sika MonoTop®-910 Eco oder SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®) empfohlen.

Bei sehr gut vorbereiteten Untergründen kann der Reprofilierungsmörtel als Haftschlämme verwendet werden, indem das Material mit mehr Wasser gemischt wird. Die Haftschlämme kann dann analog einer herkömmlichen Haftbrücke in den Untergrund einmassiert werden.

Produktdatenblatt

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

Bei Spritzapplikation ist eine Haftbrücke ebenfalls nicht zwingend notwendig.

Reprofilierung

Sika MonoTop®-412 Eco kann sowohl manuell als auch maschinell verarbeitet werden.

Die manuelle Applikation erfolgt mit Kelle, Traufel oder Spachtel.

Für die maschinelle Verarbeitung im Nassspritzverfahren kann der Mörtel in einem Zwangsmischer vorge-mischt werden oder mit einer Mischförderpumpe appliziert werden. Als Mischförderpumpen werden jene von Inotec (z. B. inoCOMB Cabrio 2.0) empfohlen.

Für genauere Angaben und Ausrüstungsplaner, bitte Technischen Verkaufsberater der Sika Schweiz AG kontaktieren.

Über Kopf wird die maschinelle Verarbeitung empfohlen.

Nach der Applikation wird Sika MonoTop®-412 Eco mittels Traufel oder Latte abgezogen und nach erfolgreichem Ansteifen mit einem Reibbrett ohne Wasserzugabe abgerieben.

Bei Unklarheiten Musterfläche anlegen.

NACHBEHANDLUNG

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

GERÄTEREINIGUNG

Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

WEITERE HINWEISE

Applikation bei direkter Sonneneinstrahlung und/oder starkem Wind vermeiden.

Die Maximalmenge an Wasser nicht überschreiten.

Nur auf sauberen und vorbereiteten Untergrund auftragen.

Während der Oberflächenbearbeitung kein zusätzliches Wasser hinzugeben. Dies würde zu Verfärbung und Rissbildung führen.

Frisch appliziertes Material vor Frost schützen.

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt angegebenen technischen Daten basieren auf Laborversuchen. Aktuelle Messdaten können durch Umstände abweichen, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Daten für dieses Produkt aufgrund spezifischer nationaler Vorschriften von Land zu Land verschieden sein können. Die genauen Produktdaten entnehmen Sie bitte dem für das jeweilige Land gültigen Produktdatenblatt.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das SDS enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte sowie physikalische, ökologische, toxi-kologische und andere sicherheitsrelevante Daten.

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 angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie 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 schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Tel. +41 58 436 40 40
sika@sika.ch
www.sika.ch



Produktdatenblatt

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

SikaMonoTop-412Eco-de-CH-(08-2020)-2-2.pdf