

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-4052

R4 Hochleistungs-Betoninstandsetzungsmörtel für horizontale Flächen mit reduziertem CO₂-Fußabdruck



BESCHREIBUNG

Zementgebundener, 1-komponentiger, faserverstärkter R4 Instandsetzungsmörtel für horizontale Flächen mit reduziertem CO₂-Fußabdruck, für Schichtstärken von 6 – 120 mm
Entspricht den Anforderungen der EN 1504-3 (Klasse R4).

ANWENDUNG

Sika MonoTop®-4052 ist nur für die Anwendung durch gewerbliche Verarbeiter bestimmt.

Kann vielseitig für Stahlbetonkonstruktionen im Hoch- und Tiefbau angewendet werden (Gebäuden, Parkdecks, Brücken, Dämmen)

- Vollflächige horizontale Betoninstandsetzung im Hoch- und Tiefbau.
- Instandsetzung von Betontragwerken (Prinzip 3, Verfahren 3.1 & 3.2 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

- Sehr gut geeignet für den kathodischen Korrosionsschutz (KKS)
- Schichtdicke 6 – 120 mm (weniger Arbeitsgänge)
- Schnell überbeschichtbar ohne Kugelstrahlen mittels Abglätthilfe
- Reduzierter CO₂-Fußabdruck
- Abglätten nach 3 Stunden (+20 °C)
- Enthält Korrosionsinhibitoren
- Sehr hohe Alkali-Aggregat-Resistenz
- Sulfatbeständig
- Hohe Frost- und Frosttaumittelbeständigkeit (XF4,

BE II FT)

- Erhöhter Widerstand gegenüber dem Eindringen von Chloridionen
- Manuell und maschinell gut verarbeitbar
- Staubreduziert
- Quarzstaubfreie Rezeptur
- Sehr gutes Schwindverhalten
- Leicht zu verarbeiten
- Schnelle Frühfestigkeitsentwicklung
- Brandklasse A1
- Klasse CT-C60-F8-A9 nach EN 13813
- Klasse R4 nach EN 1504-3

UMWELTINFORMATIONEN

- Entspricht dem LEED v4 MRC 2 (Option 1) Kriterien: Offenlegung und Optimierung von Bauprodukten - Umwelt Produktdeklarationen
- Entspricht dem LEED v4 MRC 4 (Option 2)-Kriterien: Offenlegung und Optimierung von Bauprodukten - Materialbestandteile
- Entspricht dem LEED v4 MRC 3 (Option 2) -Kriterien: Offenlegung und Optimierung von Bauprodukten - Beschaffung von Rohstoffen
- Spezifische Umweltproduktdeklaration (EPD) gemäß EN 15804. verifiziert durch Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

ZERTIFIKATE / PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 1504-3: Betoninstandsetzungsprodukt für statisch relevante Instandsetzung
- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 1504-7: Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Korrosionsschutz der Bewehrung
- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 13813: Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche
- Hartl Ges.m.b.H., Seyring (AT): Erstprüfung am Instandsetzungsmörtel gemäß EN 1504-3 - Prüfbe-

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-4052

Juli 2024, Version 03.03

020302040030000473

- richt Nr. 014392/1
- Hartl Ges.m.b.H., Seyring (AT): Erstprüfung am Estrich gemäss EN 13813 - Prüfbericht Nr. 014392/3
- LGAI Technological Center S.A., Bellaterra (ES): Korrosionsschutzprüfung für Bewehrungen gemäss EN 1504-7 - Prüfbericht Nr. 22/32307732
- LPM AG, Baustoffprüfinstitut, Beinwil am See (CH): Physikalische Prüfung des Frosttaumittelwiderstandes BE II FT - Prüfbericht Nr. A-52364-01
- OST Ostschweizer Fachhochschule, Rapperswil (CH): Messungen des spezifischen elektrischen Widerstands - Prüfbericht
- BG BAU - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, Berlin (DE): Messung von Gefahrstoffen in der Luft in Arbeitsbereichen (Staubkonzentration) - Prüfbericht Nr. 1331-G-1
- Bericht Sulfatwiderstand gemäss NF P 18-837 – Nr. 23.037
- Eurofins Product Testing A/S, Galten (DK): VOC Emission Test Report - Prüfbericht Nr. 392-2022-00560002_E_EN

PRODUKTINFORMATION

Chemische Basis	Ausgewählte Zemente, Zuschlagstoffe und Zusatzstoffe	
Lieferform	Sack	25 kg
	Palette	42 x 25 kg (1 050 kg)
Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde: 9 Monate ab Produktionsdatum	
Lagerbedingungen	Lagertemperatur zwischen +5 °C und +25 °C. Kühl und trocken lagern. Vor Feuchtigkeit schützen.	
Aussehen/Farbe	Hellgraues Pulver	
Größtkorn	≤ 1.8 mm	
Wasserlöslicher Cl-Gehalt	≤ 0.05 %	(EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATION

Druckfestigkeit	Klasse R4		(EN 1504-3)
	1 Tag	35 MPa (+21 °C)	(EN 12190)
	7 Tage	55 MPa (+21 °C)	
	28 Tage	60 MPa (+21 °C)	
E-Modul unter Druck	≥ 20 GPa	nach 28 Tagen bei +21 °C	(EN 13412)
Biegezugfestigkeit	1 Tag	6 MPa (+21 °C)	(EN 196-1)
	7 Tage	7 MPa (+21 °C)	
	28 Tage	8 MPa (+21 °C)	
Haftzugfestigkeit	≥ 2.0 MPa		(EN 1542)
Schwindverhalten	600 µm/m	(28 Tage, +20 °C, 60% r.F.)	(EN 12617-4)
Behindertertes Schwinden	≥ 2.0 MPa		(EN 12617-4)
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	3.2 x 10 ⁻⁵ 1/K		(EN 1770)
Elektrische Widerstandsfähigkeit	100 % r.F.:	< 20 kΩ-cm	(ISO 12696)
	60 % r.F.:	< 40 kΩ-cm	
Temperaturwechselverträglichkeit	Teil 1: Frost-, Taubeanspruchung	≥ 2.0 MPa	(EN 13687-1)
Kapillare Wasseraufnahme	≤ 0.15 kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}		(EN 13057)

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-4052
Juli 2024, Version 03.03
020302040030000473

CO2 Durchlässigkeit	Sd	30.8 m	(EN 1062-6)
	μ	3.056	
Chloridmigrationskoeffizient	2.4 x 10 ⁻¹² m ² /s		(EN 12390-11)
Frost-/Tausalzbeständigkeit	XF4		
Karbonatisierungswiderstand	Karbonatisierungstiefe dk ≤ Bezugsbeton (MC(0.45))		(EN 13295)
Brandverhalten	Klasse A1		(EN 13501-1)

SYSTEMDATEN

Systemaufbau

Sika MonoTop®-4052 ist Bestandteil des Sika® Produktsortiments welches gemäss den Europäischen Normenwerken EN 1504 geprüft worden ist. Das Produktsortiment beinhaltet:

Haftbrücke, Korrosionsschutz

Anwendung	Produkt	Verbrauch
Standardanwendung:	Sika MonoTop®-1010	1.5 - 2.0 kg/m ²
Erhöhte Anforderungen:	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	1.5 - 2.0 kg/m ²

Reprofiliermörtel

Anwendung	Produkt	Verbrauch
Klasse R4, manuell und maschinell applizierbarer Reprofiliermörtel für horizontale Flächen:	Sika MonoTop®-4052	1.9 kg/m ² /mm Schichtstärke

Abglätthilfe (optional, siehe Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen)

Anwendung	Produkt	Verbrauch
Für schnelle Beschichtungen:	Sikafloor®-140 W Troweling Primer	0.2 - 0.3 kg/m ²

Grundierung

Anwendung	Produkt	Verbrauch
Grundierung Industriebodenbeschichtungen	Sikafloor®-151 (optional mit Sikafloor®-54 Booster) Mit Sika® Quarzsand 0.3-0.9 mm im Überschuss abgestreut	0.7 - 0.9 kg/m ²
Grundierung gemäß RVS 08.07.03.	Sikadur®-188 Normal oder Sika® Ergodur Pronto Pro	gemäß Regelsystem Siehe Produktdatenblatt

Nutzschicht

Anwendung	Produkt	Verbrauch
EP- oder PU-Beschichtungen:	Sikafloor® Produkte (z. B. Sikafloor®-390 N)	Siehe entsprechendes Produktdatenblatt

VERARBEITUNGSHINWEISE

Frischmörtel-Dichte

2.2 kg/l

Verbrauch

1.9 kg/m² Pulver pro mm Schichtstärke
Der Materialverbrauch ist von der Untergrundrauigkeit und der Dicke der applizierten Schicht abhängig.

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-4052
Juli 2024, Version 03.03
020302040030000473

Ergiebigkeit	25 kg Pulver ergeben: ~ 13 l Mörtel	
Schichtdicke	Maximum	120 mm
	Minimum	6 mm
Materialtemperatur	Maximum	+30 °C
	Minimum	+5 °C
Lufttemperatur	Maximum	+30 °C
	Minimum	+5 °C
Mischverhältnis	3.4 - 3.6 l Wasser für 25 kg Pulver	
Untergrundtemperatur	Maximum	+30 °C
	Minimum	+5 °C
Topfzeit	~ 30 Minuten	(+20 °C)
	Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen sowie höhere Luftfeuchtigkeiten verlängern diese Zeiten.	
Wartezeit/Überarbeitbarkeit	Haftbrücke, Korrosionsschutz	
	Produkt Sika MonoTop®-1010, SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®:	Wartezeit Untergrund vor der Applikation erneut vornässen (mattfeuchte Oberfläche)
	Reprofiliermörtel (auf Haftbrücke)	
	Produkt Sika MonoTop®-4052:	Wartezeit "Nass in nass" auf die Haftbrücke applizieren
	Abglätthilfe (auf Sika MonoTop®-4052)	
	Produkt Sikafloor®-140 W Troweling Primer:	Wartezeit Sobald begehbar (nach ca. 1,5 - 4 Stunden) Sikafloor®-140 W Troweling Primer auftragen und innerhalb von 10 Minuten mit dem Abglätten beginnen. Für das schnelle Abglätten muss Untergrund-, Luft- und Mörteltemperatur bei min. +10 °C liegen. Nachbehandlung erforderlich!
	Grundierung (auf Sikafloor®-140 W Troweling Primer)	
	Produkt Sikafloor®-151, Sikadur®-188 Normal/Rapid (gemäss Systemaufbau):	Wartezeit 24 Stunden bis 5 Tage* (PE-Folie 30 - 60 Minuten vor dem Grundieren entfernen)
	Nutzschicht (auf Grundierung)	
	Produkt Sikafloor® Produkte (z. B. Sikafloor®-390 N):	Wartezeit Nach dem Aushärten des EP-Primers
	*Bei Verwendung von Sikafloor®-140 W Troweling Primer kann bei einem Messergebnis < 5 % mittels Tramex Messmethode eine Beschichtung aufgebracht werden. Wenn die Grundierung der Folgebeschichtung nicht innerhalb von 5 Tagen aufgetragen wird, muss die Oberfläche von Sika MonoTop®-4052 mechanisch vorbehandelt werden (Strahlen mit festem Strahlmittel/Kugelstrahlen). Weitere Untergundvorbereitungen und Mindestrautiefen sind dem Produktdatenblatt der nachfolgenden Beschichtung zu entnehmen.	

MESSWERTE

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

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

VERARBEITUNGSANWEISUNG

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 2 mm betragen (Prüfung in Anlehnung an die Sandfleckmethode nach RVS 15.346, Blatt 1). 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.

MISCHEN

Sika MonoTop®-4052 kann mit einem niedertourigen elektrischem Rührwerk (max. 500 U/Min.), oder in kleinen Mengen manuell, 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. Für die maschinelle Verarbeitung sind entsprechende Mischer für 2-3 Säcke erforderlich.

VERARBEITUNG

WICHTIG

Gefahr der Rissbildung durch Frosteinwirkung

- Frisch aufgebracht Material vor Frost schützen.

Gefahr der Rissbildung bei direkter Sonneneinstrahlung oder starkem Wind

- Das Produkt nicht bei direkter Sonneneinstrahlung, starkem Wind oder beidem auftragen.

Schlechte Produktleistung aufgrund unzureichender Vorbefeuchtung des Untergrunds

Eine unzureichende Sättigung des Untergrunds vor dem Auftragen führt dazu, dass der Mörtel nicht seine vollen mechanischen Eigenschaften erhält.

- Das Produkt nur auf stabile, vorbereitete Untergründe auftragen.
- Den vorbereiteten Untergrund vor der Applikation erneut vornässen (Mattfeuchte Oberfläche, kein stehendes Wasser)
- Die Oberfläche nass halten und nicht trocknen lassen.
- Die endgültige, vorgehärtete Oberfläche muss ein dunkles, mattes Aussehen aufweisen (gesättigte Oberfläche trocken).

Haftbrücke

Sika MonoTop®-1010 als Haftgrundierung auf den vorbereiteten Untergrund auftragen.

Bei sehr gut vorbereiteten Untergründen kann der Reprofiliermörtel 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.

Die nachfolgende Schicht oder das nachfolgende Produkt "nass in nass" auftragen. Bitte entsprechendes Produktdatenblatt beachten.

AUFTRAGEN DES REPARATURMÖRTELS

Angemischtes Sika MonoTop®-4052 nass in nass auf die Haftbrücke gießen und mit geeigneten Verteilgeräten gleichmäßig in der erforderlichen Dicke auftragen. Die Oberfläche ist mit einer Abziehschiene / Richtlatte auf eine Mindestebenheit von max. 2 mm abzuziehen, um ein späteres Glätten zu ermöglichen.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Gefahr der Verfärbung und Rissbildung durch Wassergabe während der Oberflächenbehandlung

Während der Oberflächenbehandlung kein Wasser hinzugeben.

Den Mörtel an der Oberfläche aushärten lassen bis er begehrbar ist. (ca. 1,5 - 4 Stunden)

Weitere Untergundvorbereitung und Mindestrautiefe entnehmen Sie ggf. dem Produktdatenblatt der folge Beschichtung.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG FÜR SCHNELES ÜBERBESCHICHTEN

Gefahr der Verfärbung und Rissbildung durch Wassergabe während der Oberflächenbehandlung

Während der Oberflächenbehandlung kein Wasser hinzugeben.

Sobald der Mörtel mit Estrichschuhen begehrbar ist, (je nach klimatischen Bedingungen 1,5 - 4 Stunden) muss mit dem Aufbringen von Sikafloor-140 W Troweling Primer und dem glätten begonnen werden. Mit handgeführten Motorglättern mit Teller 1-2 Durchgänge. Keine schweren Aufsitzglätter (Helikopter) verwenden! ACHTUN Sikafloor-140 W Troweling Primer darf maximal 10 min vor dem Glätten aufgetragen werden und darf nicht eintrocknen. Für das rasche überbeschichten und Glätten mit Sikafloor-140 W Troweling Primer (nach 24 Stunden) muss die Untergrund-, Luft- und Mörteltemperatur bei mindestens +10°C liegen. Durch die Verwendung von Sikafloor®-140 W Troweling Primer als Glätthilfe kann auf das Kugelstrahlen verzichtet werden.

Wichtig:

Bei Verwendung von Sikafloor®-140 W Troweling Primer kann bei einem Messergebnis < 5 % mittels Tramex Messmethode eine Beschichtung aufgebracht werden.

Wenn die Grundierung der Folgebeschichtung **nicht** innerhalb von 5 Tagen aufgetragen wird, muss die Oberfläche von Sika MonoTop®-4052 mechanisch vorbehandelt werden. (Strahlen mit festem Strahlmittel / Kugelstrahlen). Weitere Untergundvorbereitung und Mindestrautiefe entnehmen Sie dem Produktdatenblatt der folge Beschichtung.

VERARBEITUNG BEI KALTEM WETTER

Säcke in einer warmen Umgebung lagern und warmes Wasser verwenden, um die Festigkeit zu erhöhen und die physikalischen Eigenschaften zu erhalten.

VERARBEITUNG BEI HEISSEM WETTER

Die Säcke in einer kühlen Umgebung lagern und kaltes Wasser verwenden, um die exotherme Reaktion zu kontrollieren, die Rissbildung zu verringern und die physikalischen Eigenschaften zu erhalten.

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

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.

WERKZEUGREINIGUNG

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

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.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Lagerung, Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen vor der Anwendung. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchen Rechtsverhältnissen und -titeln auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer schriftlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Sonstige Äußerungen unserer Mitarbeiter über die Brauchbarkeit von Waren, ihren Verwendungszweck oder ihre Verarbeitung sind für uns solange nicht rechtsverbindlich, solange sie nicht in Briefform mit eigenhändiger Unterschrift des Mitarbeiters ausdrücklich bestätigt worden sind. Unsere Mitarbeiter sind darüber hinaus nicht bevollmächtigt, rechtsverbindliche Äußerungen zur Brauchbarkeit, zum Verwendungszweck oder zur Verarbeitung unserer Waren abzugeben. In allen gegen uns geltend gemachten Haftungsfällen hat der Anwender nachzuweisen, dass er uns schriftlich alle Informationen, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch uns erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Die Anwendung des Produkts in Anwendungsgebieten, die nicht in der Gebrauchsanweisung oder einer sonstigen Anleitung beschrieben sind, ist von uns nicht geprüft. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die zwar von einer Zulassung oder Genehmigung durch die Zulassungsbehörde erfasst sind, aber von uns nicht explizit empfohlen werden. Wir schließen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus einer solchen Anwendung aus. Alle hierin gemachten Angaben und Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern. Wir empfehlen daher, vor jeder Anwendung die Aktualität der Produktinformation auf aut.sika.com/de/download-center-bau/produkt-und-systemdatenblaetter.html (Downloadcenter) zu prüfen. Im Übrigen gelten – auch gegenüber Dritten – un-

sere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen, abrufbar unter www.sika.at/agb.

Sika Österreich GmbH

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



PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-4052
Juli 2024, Version 03.03
020302040030000473

SikaMonoTop-4052-de-AT-(07-2024)-3-3.pdf