

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-412 N

R4-INSTANDSETZUNGSMÖRTEL



BESCHREIBUNG

Sika MonoTop®-412 N ist ein zementgebundener, schwindarmer, faserverstärkter, einkomponentiger Reprofiliermörtel, der die Anforderungen der Klasse R4 nach EN 1504-3 und der öbv-Richtlinie 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

- Gute Verarbeitbarkeit
- Schichtdicken bis 50 mm in einem Arbeitsgang
- Ausgezeichnetes Schwindverhalten
- Ausgezeichnete Haftung am Untergrund (keine Haftbrücke notwendig)

- Applikation an schwingenden Betonkonstruktionen möglich
- Sulfatbeständig
- Hohe Frost- und Frosttaumittelbeständigkeit
- Anwendbar im Kathodischen Korrosionsschutz

PRÜFZEUGNISSE

- ÖNORM EN 1504-3 Ausgabe 2006, Materialprüfanstalt Hartl, Wolkersdorf
- öbv-Richtlinie "Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton", Ausgabe 2014, Materialprüfanstalt Hartl, Wolkersdorf
- Fremdüberwacht nach der öbv-Richtlinie "Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton", Ausgabe 2014 durch die Materialprüfanstalt Hartl, Wolkersdorf
- öbv-Gütezeichen "Instandsetzungsprodukt"
- Sulfatbeständigkeit nach ÖNORM B 3309 Materialprüfanstalt Hartl, Wolkersdorf
- Messung des spezifischen elektrischen Widerstandes nach EN 12696, Hochschule für Technik, Rapperswill

PRODUKTINFORMATION

Chemische Basis	Sulfatbeständiger Zement, Portlandzement, ausgewählte Zuschlagstoffe und Additive
Lieferform	25 kg Säcke
Aussehen/Farbe	Graues Pulver
Haltbarkeit	12 Monate ab Produktionsdatum
Lagerbedingungen	Im ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinde kühl und trocken lagern. Vor Feuchtigkeit schützen!
Dichte	Frishmörtelrohddichte ~ 2,10 kg/Liter

Größtkorn	$D_{\max}: 2 \text{ mm}$	
Wasserlöslicher Cl-Gehalt	$\leq 0,05 \%$	(EN 1015-17)

TECHNISCHE INFORMATION

Druckfestigkeit	Klasse R4			
	1 Tag	7 Tage	28 Tage	(EN 12190)
	~ 17 MPa	~ 40 MPa	~ 55 MPa	
E-Modul unter Druck	$\geq 20 \text{ GPa}$			(EN 13412)
Biegezugfestigkeit	1 Tag	7 Tage	28 Tage	(EN 12190)
	~ 4 MPa	~ 6 MPa	~ 8 MPa	
Haftzugfestigkeit	$\geq 2,0 \text{ MPa}$			(EN 1542)
Schwindverhalten	~ 550 $\mu\text{m/m}$ nach 90 Tagen bei +20°C / 65 % r. F.			(EN 12617-4)
Temperaturwechselverträglichkeit	$\geq 2,0 \text{ MPa}$	(Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Taumittelangriff)		(EN 13687-1)
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	~ $10,5 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}$			(EN 1770)
Brandverhalten	Euroklasse A1			(EN 13501-1)
Kapillare Wasseraufnahme	$\leq 0,5 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$			(EN 13057)
Karbonatisierungswiderstand	$d_k \leq \text{Bezugsbeton (MC(0,45))}$			(EN 13295)
Elektrische Widerstandsfähigkeit	$< 100 \text{ k}\Omega \cdot \text{cm}$			(EN 12696)

SYSTEMDATEN

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

VERARBEITUNGSHINWEISE

Mischverhältnis	3,6 bis 3,9 Liter Wasser pro 25kg Sika MonoTop®-412 N
Verbrauch	Abhängig von Untergrundrauigkeit und Schichtdicke. Richtwert: ~ 19 kg Sika MonoTop®-412 N pro cm Schichtdicke und pro m ²
Ergiebigkeit	25 kg Sika MonoTop®-412 N ergeben ~ 13,7 Liter Frischmörtel
Schichtstärke	mindestens 6 mm / maximal 50 mm
Lufttemperatur	mindestens +5°C; maximal +30°C
Untergrundtemperatur	mindestens +5°C; maximal +30°C

VERARBEITUNGSANWEISUNG

malmenge begeben, um die gewünschte Konsistenz einzustellen.

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 (Prüfung in Anlehnung an die Sandfleckmethode nach RVS 15.346, Blatt 1). Geeignete Methoden für die Untergrundvorbereitung 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 N oder SikaTop® Armatec®-110 EpoCem zu verwenden.

MISCHEN

Entsprechend dem angegebenen Mischungsverhältnis Sika MonoTop®-412 N und Wasser in einem sauberen, geeigneten Gefäß mit einem elektrischen Rührwerk (maximal 500 U/Min.) homogen mischen. Die Mischzeit von 3 Minuten ist einzuhalten. Geringe Mengen können auch von Hand angemischt werden. Zuerst nur die Mindestwassermenge zugeben, erst während des Mischens zusätzlich Wasser bis zur Maxi-

PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-412 N
Juni 2017, Version 01.03
020302040030000204

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 N 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 vorgemischt 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 50 mm je Arbeitsgang. Über Kopf wird die maschinelle Verarbeitung empfohlen. Nach der Applikation wird Sika MonoTop®-412 N mittels Traufel oder Latte abgezogen und nach erfolgtem Ansteifen mit einem Reibbrett ohne Wasserzugabe abgerieben. Wird ein feiner Oberflächenfinish oder ein Schutanstrich benötigt, kann Sika MonoTop®-412 N mit den Flächenspachteln Sika MonoTop®-723 N 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 von nicht ausgehärtetem Mörtel mit Wasser reinigen. Erhärtetes Material kann nur noch mechanisch oder mittels Sika® Betonlöser entfernt werden.

Sika Österreich GmbH

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



PRODUKTDATENBLATT

Sika MonoTop®-412 N
Juni 2017, Version 01.03
020302040030000204

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 Zugabemenge verwenden
- 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.

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-412N-de-AT-(06-2017)-1-3.pdf

