

Technisches Merkblatt

StoCrete TS 100

Trockenspritzmörtel, kunststoffmodifiziert,
zementgebunden, Schichtdicke 6-50 mm



Charakteristik

Anwendung

- als Betonersatz zur Instandsetzung von statisch und nicht statisch relevanten Betontragwerken (Beton und Stahlbeton)
- als Betonersatz bei zusätzlichen Anforderungen an die statische Mitwirkung
- für die Herstellung/Wiederherstellung des Feuerwiderstands

Eigenschaften

- polymervergüteter zementgebundener Trockenspritzmörtel (SPCC / SRM)
- hohe Beständigkeit bei Frost-/Tausalz-Beanspruchung
- Eignung zur Wiederherstellung des Feuerwiderstands
- Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501-1
- geringer Rückprall

Besonderheiten/Hinweise

- Produkt entspricht EN 1504-3
- der Nachweis des Feuerwiderstandes erfolgt gemäß Einheitstemperaturzeitkurve, Hydrocarbonkurve und EBA-Temperaturkurve
- als Instandsetzungssystem zur Erhaltung der Standsicherheit von Betonbauteilen gemäß RiLi-SIB, Teil 2 für die Anwendung in den Beanspruchbarkeitsklassen M 2 und M 3 (SPCC / SRM)
- für die Wiederherstellung des Feuerwiderstandes der instand zusetzenden Betonbauteile, Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-2
- erfüllte Expositionsklassen nach ZTV-ING: XO, XALL, XC2-XC4, XBW1-XBW2, XF1-XF4, XW1-XW2, XSTAT, XD1-XD3, XS1-XS3, XDYN, XM1
- fremdüberwacht: System A (DIN 18200)

Technische Daten

Kriterium	Norm / Prüfvorschrift	Wert/ Einheit	Hinweise
Frishmörtelrohddichte	EN 1015-6	2,1 kg/dm ³	
Größtkorn		2 mm	
Haftzugfestigkeit	EN 1542	> 2,0 MPa	
Druckfestigkeit	EN 12190	60 - 70 MPa	
Biegezugfestigkeit	TP BE SPCC	10 - 12 MPa	
E-Modul statisch	EN 13412	23,0 GPa	

Technisches Merkblatt

StoCrete TS 100

Bei der Angabe der Kennwerte handelt es sich um Durchschnittswerte bzw. ca.-Werte. Aufgrund der Verwendung natürlicher Rohstoffe in unseren Produkten können die angegebenen Werte einer einzelnen Lieferung ohne Beeinträchtigung der Produkteignung geringfügig abweichen.

Untergrund

Anforderungen

Anforderungen an den Untergrund:
Der Betonuntergrund muss tragfähig und frei von trennend wirkenden, arteigenen oder artfremden Substanzen sowie von korrosionsfördernden Bestandteilen (z. B. Chloride) sein. Minderfeste Schichten und Schlämmanreicherungen sind zu entfernen.

Feucht gemäß Definition der Instandsetzungs-Richtlinie 2001-10.
Der Reinheitsgrad der freiliegenden Bewehrung nach der Untergrundvorbereitung: Sa 2½ gemäß EN ISO 8501-1.

Haftzugfestigkeit im Mittel 1,5 N/mm²
Haftzugfestigkeit kleinster Einzelwert 1,0 N/mm²

Vorbereitungen

Der Untergrund ist durch geeignete mechanische Verfahren, wie z. B. Strahlen mit festen Strahlmitteln oder Hochdruckwasserstrahlen (> 800 bar), vorzubereiten. Poren und Lunker sind ausreichend zu öffnen.

Die Ufer der Ausbruchstellen sind unter ca. 45° abzuschrägen.

Verarbeitung

Verarbeitungstemperatur

Unterste Verarbeitungstemperatur: +5 °C
Oberste Verarbeitungstemperatur: +30 °C

Materialzubereitung

Mit zugelassener Trockenspritzmaschine
Der Mischvorgang findet in der Spritzdüse statt.

Verbrauch

Anwendungsart	ca. Verbrauch	
pro mm Schichtdicke (ohne Rückprall)	2,1	kg/m ²

Der Materialverbrauch ist unter anderem abhängig von Verarbeitung, Untergrund und Konsistenz. Die angegebenen Verbrauchswerte können nur der Orientierung dienen. Genaue Verbrauchswerte sind gegebenenfalls am Objekt zu ermitteln.

Beschichtungsaufbau

1. Untergrundvorbehandlung
2. Korrosionsschutz mit StoCrete TK (bei freiliegender Bewehrung)
Bitte beachten: StoCrete TK: 3-facher Auftrag
3. Betonersatz mit StoCrete TS 100
Schichtdicke: 6 - 50 mm
Höhere Schichtdicken durch mehrlagiges Arbeiten möglich.

Technisches Merkblatt

StoCrete TS 100

Applikation

Trockenspritzen, maschinelle Verarbeitung im Trockenspritzverfahren

Gebinde: Sackware und Siloware

Informationen zur Materialverarbeitung aus dem Silo auf Anfrage.

1. Untergrundvorbehandlung

Die freiliegende Bewehrung entrostet. Der entrostete Bewehrungsstahl muss staub- und fettfrei sein.

Der Reinheitsgrad der freiliegenden Bewehrung nach der Untergrundvorbereitung:

Sa 2 gemäß DIN EN ISO 8501-1 bei Instandsetzungsprinzip R

Sa 2½ gemäß DIN EN ISO 8501-1 bei Instandsetzungsprinzip C

2. Korrosionsschutz

Unmittelbar nach dem Entrosten der Bewehrung erfolgt die Beschichtung mit StoCrete TK in drei Lagen.

Die Bewehrung mittels Pinsel lückenlos und gleichmäßig beschichten.

Wartezeiten zwischen den Lagen ca. 4,5 Stunden.

Der Korrosionsschutz muss auf der Bewehrung soweit erhärtet sein, dass er sich beim nachfolgenden Arbeitsgang nicht von der Bewehrung lösen kann.

3. Betonersatz mit StoCrete TS 100

Die Betonunterlage ist vor Aufbringen des Produktes ausreichend vorzunässen (erstmalig etwa 24 Stunden vorher). Sie muss zum Zeitpunkt des Aufbringens jedoch soweit abgetrocknet sein, dass sie nur noch mattfeucht erscheint.

- Spritzvorgang:

Das Fördern des Trockenmörtels erfolgt mit einer Trockenspritzmaschine mit Rotor oder Förderkammer und Taschenrad.

Zum Spritzen wird an der Spritzdüse Wasser zugegeben. Als Kompressor wird eine Maschine mit mind. 7 m³/min Luftleistung bei 3 bar benötigt.

Das Spritzen muss von einem geprüften Düsenführer erfolgen.

Regeldüsenabstand: 0,5 - 1,0 m.

Technisches Merkblatt

StoCrete TS 100

4. Oberflächenbearbeitung

Bei Oberflächenbearbeitung des SPCC / SRM muss zweilagig gespritzt werden, um Verbundstörungen zum Untergrund zu vermeiden. Beim Aufspritzen der 2. Lage muss die Oberfläche der 1. Lage noch mattfeucht sein.

Haftverbundstörende Verunreinigungen, wie z. B. Staub, sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch ölfreie Druckluft) zu entfernen.

Insbesondere für die Spritzarbeiten in Innenräumen und bei Gefahr von Verunreinigungen der Restbetonflächen im Außenbereich, die später spritztechnisch überarbeitet werden, müssen diese Flächen z. B. mit Folien, die auf Lehren befestigt werden, abgedeckt werden.

Es muss sichergestellt sein, dass haftverbundstörende Verunreinigungen durch Rückprall oder Spritznebel nicht auf zu beschichtenden Flächen anhaften, bzw. dass diese durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Sandstrahlen entfernt werden.

Die Oberfläche der zweiten Lage kann über Lehren abgezogen werden. Es ist dabei zu beachten, dass Gefügestörungen und Ablösungen vom Untergrund vermieden werden.

Werden zur Einhaltung der Schichtdicken Lehren in den Auftragsflächen verankert, sind diese nach Abschluss der Spritzarbeiten zu entfernen. Verbleibende Teile müssen mind. 5 cm unter der Spritzbetonoberfläche enden. Die entstandenen Löcher und Aussparungen sind möglichst frisch in frisch mit dem gleichen Trockenspritzmörtel zu schließen.

Entstehende Arbeitsfugen sind ggfs. mit Sandstrahlen, öldruckluftfreiem Abblasen von Verunreinigungen und Vornässen so zu überarbeiten, dass eine homogene Mörtelschicht nach Beendigung des Spritzauftrags vorliegt.

Allgemein ist, wenn nicht anders gefordert, die Oberfläche spritzrau zu belassen (siehe DIN 18551). Rückprall ist zu entsorgen!

Nach einer bestimmten Aushärungszeit (abhängig von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Auftragsstärke und Untergrund) kann die Oberfläche über Lehren abgezogen und abgerieben werden, wobei darauf zu achten ist, dass Gefügestörungen und Ablösungen vom Untergrund vermieden werden.

Vorhandene Fehlstellen nachspritzen. Keinen Rückprall zur Reprofilierung verwenden!

Falls ein gefilztes Oberflächenfinish gefordert wird, kann StoCrete TS 100 mit StoCrete TF 200 oder StoCrete TF 204 manuell oder im Nassspritzverfahren überarbeitet werden.

Oberfläche mit Hochdruckreiniger reinigen (Abtrag von feinem Spritzstaub).

5. Nachbehandlung

Technisches Merkblatt

StoCrete TS 100

Nachbehandlungsverfahren:

- a) Abdecken mit Folien oder Matten
- b) Besprühen mit Wasser
- c) chemische Nachbehandlung

Unter Normalbedingungen ist eine Nachbehandlungsdauer von mindestens 5 Tagen einzuhalten. Die entsprechende Norm DIN 1045-3:2012-03, das Merkblatt B8 der Bauberatung Zement "Nachbehandlung und Schutz des jungen Betons" (4.2014) und ZTV-ING (2014/12) sind sinngemäß zu beachten.

Hinweis:

Eine chemische Nachbehandlung darf nur ausgeführt werden, wenn die nachfolgenden Arbeiten mit dieser verträglich sind.

Eine gleichmäßige Farbtönung der Mörteloberfläche ist verfahrensbedingt nicht möglich.

Die Folie darf die Oberfläche des Mörtels nicht berühren.

Ein wesentlicher Teil der Nachbehandlung ist ein ausreichendes Vornässen des Betonuntergrundes vor der Applikation des Mörtels, damit der Untergrund wassergesättigt ist und dem frischen Mörtel kein Anmachwasser entzieht. Die Ausführungen in der ZTV-W LB 219 (2013) sind zu beachten.

Empfohlene Trockenspritzanlagen:

- a) Werner Mader, Trockenspritzmaschine
Typ WM 05 oder Typ WM 14

Werner Mader GmbH Mörtel u. Betonspritzmaschinen
Bullauer Str. 6
D-64711 Erbach
Tel. +49 (0)6062/9442-0, Fax. +49 (0)6062/9442-29,
e-mail: info@werner-mader.de

- b) Clever & Co. Trockenspritzmaschine,
Typ SOVE in Verbindung mit Hochdruckwasserpumpe Typ SAN 1100 und
Hochdruckwirbelmischdüse "Ultra"

Vertrieb Deutschland / Europa:

Clever & Co. GmbH
Laubenhof 14 - 18
D-45326 Essen
Tel.: +49 (0)201/83574-0, Fax: +49 (0)201/83574-444
e.mail: info@clever-co.de

Technisches Merkblatt

StoCrete TS 100

c) Velco GmbH, Trockenspritzmaschine
ROTAMAT 04 Typ 25 tb mit GUNMIX Befeuchtungssystem

Velco GmbH
Haberstrasse 40
D-42551 Velbert
Tel.: +49 (0)2051/2087-0, Fax: +49 (0)2051/2087-20
e-mail: info@velco.de

Reinigung der Werkzeuge	Spritzdüse mit Wasser reinigen.		
Hinweise, Empfehlungen, Spezielles, Sonstiges	Die Leistungserklärung finden Sie unter www.stoag.ch . Die allgemeinen Verarbeitungshinweise finden Sie unter www.stoag.ch .		
Liefern			
Verpackung	Sack		
	Artikelnummer	Bezeichnung	Gebinde
	00793-001	StoCrete TS 100	25 kg Sack
Lagerung			
Lagerbedingungen	Trocken lagern.		
Lagerdauer	Im Originalgebinde bis ... (siehe Verpackung). Dieses Produkt ist chromatreduziert. Die beste Qualität im ungeöffneten Originalgebinde wird bis zum Ablauf der Mindesthaltbarkeit gewährleistet. Die erste Ziffer der Chargennummer ist die Endziffer des Jahres. Die zweite und dritte Ziffer geben die Kalenderwoche an. Beispiel: 1450013223 - Mindesthaltbarkeit bis Ende Kalenderwoche 45 im Jahr 2021. Weitere Erläuterungen siehe Preisliste.		
Kennzeichnung			
Produktgruppe	Instandsetzungsmörtel		
Zusammensetzung	Kunststoffmodifizierter, hydraulisch erhärtender, einkomponentiger Werk trockenmörtel auf Zementbasis mit 2 mm Zuschlagskorn		
Sicherheit	Dieses Produkt ist nach der geltenden EG-Verordnung kennzeichnungspflichtig. Sie erhalten bei Erstbezug ein EG-Sicherheitsdatenblatt. Bitte beachten Sie die Informationen zum Umgang mit dem Produkt, der Lagerung und Entsorgung.		

Technisches Merkblatt

StoCrete TS 100

Besondere Hinweise

Die Informationen bzw. Daten in diesem Technischen Merkblatt dienen der Sicherstellung des gewöhnlichen Verwendungszwecks bzw. der gewöhnlichen Verwendungseignung und basieren auf unseren Erkenntnissen und Erfahrungen. Sie entbinden den Anwender jedoch nicht davon, eigenverantwortlich die Eignung und Verwendung zu prüfen. Anwendungen, die nicht eindeutig in diesem Technischen Merkblatt erwähnt werden, dürfen erst nach Rücksprache erfolgen. Ohne Freigabe erfolgen sie auf eigenes Risiko. Dies gilt insbesondere für Kombinationen mit anderen Produkten.

Mit Erscheinen eines neuen Technischen Merkblatts verlieren alle bisherigen Technischen Merkblätter ihre Gültigkeit. Die jeweilig neueste Fassung ist im Internet abrufbar.

Sto AG Schweiz
Südstrasse 14
CH - 8172 Niederglatt
Telefon: 044 851 53 53
Telefax: 044 851 53 00
www.stoag.ch