

Technisches Merkblatt

StoColl FM-E

Mineralischer Einspritz-Fugenmörtel für
Klinkerriemchen und Natursteinfliesen



Charakteristik

Anwendung

- außen
- zur Einspritzverfugung von keramischen Bekleidungen und Natursteinfliesen, z.B. genarbte Klinkerriemchen oder gestrahlte Natursteinfliesen
- zur Anwendung in StoTherm und StoVentec Systemen mit Zulassung für keramische Bekleidungen und Naturstein
- für Wand- und Fassadenflächen
- zum nachträglichen Ausfugen im Einspritzverfahren von Sichtmauerwerk für Sparverblender, Vormauersteine, Fassadenriemchen, Betonwerksteine, Feldsteine, etc.

Eigenschaften

- witterungsbeständig
- frostsicher
- diffusionsfähig
- bessere Haftscherfähigkeit im Vergleich zu manuell verarbeiteten Fugenmörteln
- gleichbleibende Konsistenz
- weniger Flankenabriss durch sehr gute Verbindung zwischen Fuge, Stein und Mauermörtel
- sehr gute Verdichtung
- Fugenmörtel gemäß DIN EN 998-2
- Fugenmörtel gemäß DIN EN 13888 CG2 W

Besonderheiten/Hinweise

- stets die gesamte Menge, die für ein Objekt benötigt wird, auf einmal bestellen (besonders bei getöntem Material)
- stets das exakt gleiche Mischungsverhältnis herstellen
- Farbtonabweichungen können nicht ausgeschlossen werden
- die Verbrauchsangaben gelten für Klinkerriemchen mit einer Fugenbreite von 12 mm
- Verbrauch, Farbton und Optik sind abhängig von Format, Verband und Dicke der Klinkerriemchen und Fliesen, sowie vom Mischungsverhältnis, der Fugenbreite und der Fugentiefe
- die Verarbeitbarkeit muss an einer Musterfläche getestet werden

Technisches Merkblatt

StoColl FM-E

Technische Daten

Kriterium	Norm / Prüfvorschrift	Wert/ Einheit	Hinweise
Biegezugfestigkeit	EN 12808	≥ 2,5 N/mm ²	
Druckfestigkeit	EN 12808-3	≥ 15 N/mm ²	nach DIN EN 13888
Druckfestigkeit	EN 1015-11	≥ 10 N/mm ²	nach DIN EN 998-2
E-Modul dynamisch	TP BE-PCC	≥ 15.000 N/mm ²	
Wasserdampfdiffusions- widerstandszahl μ	EN ISO 7783	60 - 70	
Wärmeleitfähigkeit	EN 1745	≤ 0,82 W/(m*K) für P=50%	
Wärmeleitfähigkeit	EN 1745	≤ 0,89 W/(m*K) für P=90%	
Brandverhalten	EN 13501-1	A1	

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

Die Fugenflanken müssen sauber und frei von trennenden Substanzen sein. Die Klebeschicht muss ausreichend fest, trocken und min. 7 Tage alt sein.

Vorbereitungen

Die Fugen müssen ausreichend tief sein. Bei porigen Oberflächen und matten Glasuren können sich Rückstände des Fugenmörtels bilden. Aus diesen Gründen unbedingt eine Probeverfugung durchführen.

Die Fugen nach dem Ansetzen der harten Bekleidungen, z. B. Klinkerriemchen und Fliesen, und vor dem Erhärten des Ansetzmörtels in gleichmäßiger Tiefe ungefähr in der Dicke der harten Bekleidung glattstreichen oder auskratzen.

Sicherstellen, dass die Beläge nicht hinterlaufen können. Lose Mörtelreste entfernen.

Wenn die Fläche aus unterschiedlichen oder unterschiedlich stark saugenden Untergründen besteht, die Untergründe gleichmäßig anfeuchten.

Die verfugte Fläche vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, z. B. Folien vor das Gerüst spannen.

Technisches Merkblatt

StoColl FM-E

Verarbeitung										
Verarbeitungstemperatur	Unterste Untergrund- und Lufttemperatur: +5 °C Oberste Untergrund- und Lufttemperatur: +30 °C									
Verarbeitungszeit	Bei +20 °C: ca. 45 Minuten									
Mischungsverhältnis	4,2 l Wasser pro 25 kg Das Mischungsverhältnis ist abhängig von der Witterung, dem Saugverhalten des Untergrundes, der Fugentiefe und der Fugenbreite.									
Materialzubereitung	Kaltes, sauberes Leitungswasser in ein sauberes Gefäß geben und den Werk trockenmörtel hinzugeben. Ca. 2 Minuten mischen. Ca. 3 Minuten reifen lassen. Ca. 30 Sekunden nachmischen. Der angemischte Fugenmörtel muss klumpenfrei sein und eine homogene Masse bilden. Empfehlung: Ein Rührgerät mit 600 Umdrehungen pro Minute und einem Wendel- und Doppelscheibenrührer verwenden. Keine Zusatzstoffe hinzufügen.									
Ergiebigkeit	je nach Fugenbreite und -tiefe 6 - 8 kg pro m ²									
Verbrauch	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anwendungsart</th> <th colspan="2">ca. Verbrauch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>für Handformriemchen und Natursteinbeläge in Abhängigkeit der Dicke</td> <td>6,00 - 8,00</td> <td>kg/m²</td> </tr> <tr> <td>für glatte Spaltklinkerriemchen und keramische Beläge</td> <td>3,00 - 5,00</td> <td>kg/m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>Exakten Materialbedarf durch Probeverfugung ermitteln.</p> <p>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.</p>	Anwendungsart	ca. Verbrauch		für Handformriemchen und Natursteinbeläge in Abhängigkeit der Dicke	6,00 - 8,00	kg/m ²	für glatte Spaltklinkerriemchen und keramische Beläge	3,00 - 5,00	kg/m ²
Anwendungsart	ca. Verbrauch									
für Handformriemchen und Natursteinbeläge in Abhängigkeit der Dicke	6,00 - 8,00	kg/m ²								
für glatte Spaltklinkerriemchen und keramische Beläge	3,00 - 5,00	kg/m ²								
Applikation	Fugenbreite: 6–15 mm; Fugentiefe: 15–20 mm (bzw. Belagsdicke nach Rücksprache) Das Produkt mit ca. 4,2 Liter Wasser pro 25 kg mischen. Das Mischungsverhältnis ist jedoch abhängig von der Witterung und dem Saugverhalten des Untergrundes.									

Technisches Merkblatt

StoColl FM-E

Den angerührten Mörtel zügig verarbeiten.

Den Mörtel mit einem geeigneten Werkzeug (Spritzbeutel oder Kartusche) in Lager- und Stoßfuge hohlraumfrei leicht überquellend einbringen.

Die gleichmäßige Verarbeitung ist maßgeblich für die Farbgleichheit verantwortlich.

Während der Verarbeitung kein weiteres Wasser zugeben, da sonst Farbdifferenzen auftreten.

Die Unterkonstruktion, die Klebeschicht und der Belag können Farbtonunterschiede im Fugenbild verursachen. Günstige Umgebungsbedingungen können diese Unterschiede zunehmend ausgleichen.

Das hat keinen Einfluss auf die Qualität des Produkts.

Nach einer Standzeit von ca. 45 - 60 Minuten, kann die Fuge mit passendem Werkzeug glattgestrichen und abgefegt werden.

Nach ca. 2 Tagen die vorgehästeten verfugten Flächen mit einem geeignetem Reiniger nachwaschen.

Hinweis:

Das Produkt nicht bei Regen und Temperaturen unter +5 °C verarbeiten.

Helle Fugenmörtel können besonders im Außenbereich schneller verschmutzen.

Trocknung, Aushärtung, Überarbeitungszeit

Die Trocknungszeit ist abhängig von der Temperatur, Wind und der relativen Luftfeuchtigkeit.

Grundsätzlich sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Regenschutz) an der zu bearbeitenden oder frisch erstellten Fassadenfläche zu treffen.

Das frisch aufgetragene Material vor Frost, Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Die fertige Fuge in den ersten Tagen vor Schlagregen schützen.

In den ersten 3 Tagen die fertige Verfugung mit einem geeigneten Gerät feucht nachbehandeln (besprühen).

Nach dem Auftrag das Material feucht halten, um ein Aufbrennen oder Austrocknen zu verhindern.

Für die Reinigung und Pflege der verfugten Fläche ein Reinigungsmittel mit neutralen oder leicht alkalischen Eigenschaften verwenden.

Technisches Merkblatt

StoColl FM-E

Falls Reinigungsmittel verwendet werden, die jeweiligen Herstellervorgaben beachten.

Keine Reinigungsmittel, die z. B. mit Zitronen- oder Essigsäure hergestellt wurden, verwenden, da der Fugenmörtel nicht säurebeständig ist und langfristig Schäden entstehen können.

Wenn Reinigungsmittel verwendet werden, die Fläche vornässen, um die Poren mit Wasser zu schließen. Nach dem Reinigen der Fläche mit viel klarem Wasser abspülen, um sie zu neutralisieren.

Die Fassade von unten nach oben reinigen. Das Reinigungsmittel nur kleinflächig auftragen. Sofort mit viel Wasser abwaschen.

Eine unsachgemäße Reinigung führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

Reinigung der Werkzeuge	Sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen. Werkzeuge, Maschinen und Schläuche vor großen Pausen und nach Beendigung der Arbeiten gründlich mit Wasser reinigen.
--------------------------------	---

Hinweise, Empfehlungen, Spezielles, Sonstiges	stets eine Musterfläche anlegen, um den Verbrauch und die Verarbeitbarkeit zu ermitteln, um einen Eindruck der Optik zu bekommen und die Flankenhaftung beim gewählten Mischungsverhältnis zu testen.
--	---

Nach ca. 2 Tagen die vorgehängten verfugten Flächen mit einem geeignetem Reiniger nachwaschen.

Die Verunreinigungen auf Steinen sofort mit wenig Wasser abwischen.

Wenn nicht zugelassene Produkte zugemischt werden, erlischt die Gewährleistung.

Liefern

Verpackung	Sack
-------------------	------

Lagerung

Lagerbedingungen	Fest verschlossen, kühl, trocken und frostfrei lagern.
-------------------------	--

Lagerdauer	Die beste Qualität im Originalgebinde wird bis zum Ablauf der max. Lagerdauer gewährleistet. Dies kann der Chargen-Nr. auf dem Gebinde entnommen werden. Erläuterung der Chargen-Nr.: Ziffer 1 = Endziffer des Jahres, Ziffer 2 + 3 = Kalenderwoche Beispiel: 6450013223 - Lagerdauer bis Ende 45.KW in 2026 Dieses Produkt ist chromatreduziert.
-------------------	---

Technisches Merkblatt

StoColl FM-E

Gutachten / Zulassungen

Z-33.46-422	StoTherm Classic® / Vario / Mineral und Mineral L mit angeklebter Bekleidung Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung
Z-33.46-1786	StoTherm PIR mit angeklebter Bekleidung Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung
Z-33.47-1529	StoTherm Classic®/StoTherm Vario - Wärmedämmverbundsystem zur Anwendung auf Außenwänden in Holzbauart mit angeklebte Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung
Z-10.3-700	StoVentec C/S/M mit Keramik, Naturstein, Glasmosaik Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung

Kennzeichnung

Produktgruppe	Fugenmörtel
----------------------	-------------

Zusammensetzung

GISCODE	Zement Mineralische Füllstoffe ZP1
----------------	--

Sicherheit

Dieses Produkt ist nach der geltenden EG-Verordnung kennzeichnungspflichtig. Sicherheitsdatenblatt beachten!
Sicherheitshinweise beziehen sich auf das gebrauchsfertige, unverarbeitete Produkt.

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Einatmen von Staub vermeiden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei sachgerechter trockener Lagerung für mindestens 12 Monate ab Herstellungsdatum chromatarm.

Technisches Merkblatt

StoColl FM-E

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 SE & Co. KGaA
Ehrenbachstr. 1
D - 79780 Stühlingen
Telefon: 07744 57-0
infoservice@sto.com
www.sto.de