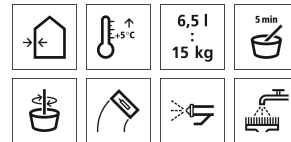


# Technisches Merkblatt

## StoMiral FL Vario

Faserarmierter Leichtunterputz nach EN 998-1



### Charakteristik

- Anwendung**
- außen und innen
  - als leichter und spannungsarmer Unterputz (ca. 10 mm)
  - auf planebenem Mauerwerk (z. B. Porenbeton), sowie bei besonderen Anforderungen als zweilagig ausgeführter Unterputz mit vollflächiger Gewebeeinlage in der zweiten Lage (1. Lage ca. 10 mm, 2. Lage ca. 5 mm armiert mit Sto-Glasfasergewebe)

### Eigenschaften

- basaltfaservergütet
- sehr spannungsarm
- kann mit allen Sto-Oberputzen schlussbeschichtet werden
- sehr gute Verarbeitungseigenschaften
- polystyrolgefüllt

### Technische Daten

Kriterium	Norm / Prüfvorschrift	Wert/ Einheit	Hinweise
Minimale Schichtdicke		8 mm	
Maximale Schichtdicke		10 mm	
Mörtelklasse	EN 998-1	CS II	
Mörtelklasse	DIN V 18550	P II	
Festmörtelrohddichte	EN 1015-10	0,9 g/cm <sup>3</sup>	
Biegezugfestigkeit (28 Tage)	EN 1015-11	1,1 N/mm <sup>2</sup>	
Druckfestigkeit (28 Tage)	EN 1015-11	2,6 N/mm <sup>2</sup>	
E-Modul dynamisch (28 Tage)	TP BE-PCC	1.600 N/mm <sup>2</sup>	
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$			$\leq 20$
Wasseraufnahme (Klasse)	EN 998-1	$c \leq 0,20$ kg/m <sup>2</sup> *min <sup>0,5</sup>	W 2
Wärmeleitfähigkeit	EN 1745	$\leq 0,27$ W/(m*K) für P=50 %	Tabellenwert
Wärmeleitfähigkeit	EN 1745	$\leq 0,30$ W/(m*K) für P=90 %	Tabellenwert
Brandverhalten (Klasse)	EN 13501-1	A1	nicht brennbar
Ergiebigkeit		1.250 L/t	

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

# Technisches Merkblatt

## StoMiral FL Vario

### Anforderungen

Der Untergrund muss fest, trocken, tragfähig, fett- und staubfrei sein. Feuchte bzw. nicht vollständig abgebundene Untergründe können zu Schäden wie z. B. Blasenbildung, Rissen in den nachfolgenden Beschichtungen führen.

Das Mauerwerk muss den gültigen Normen sowie den Zulassungen/Verarbeitungsrichtlinien der Steinhersteller entsprechen. Zur Beurteilung und Vorbereitung des Putzgrundes sind die Hinweise der VOB/C DIN 18350 sowie der DIN V 18550 zu beachten.

### Vorbereitungen

Vorhandene Beschichtungen auf Tragfähigkeit prüfen. Nicht tragfähige Beschichtungen entfernen.

Bei stark saugenden Untergründen wird eine Grundierung (als Aufbrennsperre z. B. Stoplex W) oder eine zweischichtige Verarbeitung, nass in nass empfohlen.

2-schichtige Verarbeitung:  
Erste Schicht, ca. 3 mm stark in dünner Konsistenz vorspritzen, dann zweite Schicht in dickerer Konsistenz auf die gesamte Putzdicke, 10mm auftragen.

Auf glatte/nicht saugenden Untergründen wie z. B. Beton und XPS ist eine Haftbrücke aus StoLevell Uni aufzubringen.

### Verarbeitung

#### Verarbeitungsbedingungen

Nicht verarbeiten bei zu erwartendem Nachtfrost. Bei starkem Wind wird empfohlen die Arbeiten einzustellen oder die Fassade zu schützen.

#### Verarbeitungstemperatur

Unterste Untergrund- und Lufttemperatur: +5 °C  
Oberste Untergrund- und Lufttemperatur: +30 °C

#### Verarbeitungszeit

Bei +20 °C: ca. 2 - 4 Stunden  
Das Produkte sollte aber nach ca. 2 Stunden verarbeitet sein.

#### Mischungsverhältnis

6,5 l Wasser pro 15 kg

#### Materialzubereitung

Wasser vorlegen und Werk trockenmörtel zugeben. Ca. 2 Minuten mischen, danach ca. 5 Minuten reifen lassen und anschließend nochmals ca. 30 Sekunden nachmischen.

Für maschinelle Verarbeitung muss die Wasserzugabe auf die jeweilige Maschine/Pumpe eingestellt werden.

#### Verbrauch

Anwendungsart	ca. Verbrauch	
pro mm Schichtdicke	0,83	kg/m <sup>2</sup>
Schichtdicke 10 mm	8,30	kg/m <sup>2</sup>
Schichtdicke 15 mm	12,50	kg/m <sup>2</sup>

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.

## Technisches Merkblatt

### StoMiral FL Vario

---

<b>Beschichtungsaufbau</b>	<p>Grundbeschichtung: Je nach Art und Saugverhalten des Untergrundes ist eine Grundierung als Aufbrennsperre aufzutragen oder die Unterputzlage 2-schichtig auszuführen (siehe Abschnitt Vorbereitung).</p> <p>Unterputz, ggf. mit zusätzlicher Armierungslage (siehe Applikation): StoMiral FL Vario</p> <p>Schlussbeschichtung: StoMiral, Sto-Strukturputz, alle Sto-Oberputze und Sto-Anstrichsysteme. Als Feinputz im Innenbereich nach Aushärtung zusätzlich mit Sto-Anstrichsystemen beschichten.</p> <p>Bei stark beanspruchten Wetterseiten, dünnenschichtigen Oberputzen (<math>\leq 2\text{mm}</math>), Mischmauerwerk oder großen gedämmten Flächen wird eine zusätzliche Armierungslage 5 - 6 mm mit StoMiral FL Vario und Sto-Glasfasergewebe empfohlen. Als Untergrund für Fliesen ist das Produkt nicht geeignet.</p>
<b>Applikation</b>	<p>maschinell, manuell</p> <p>Das Produkt mit einem Spritzgerät auf die vorgesehene Schichtdicke auftragen und mit einer Kartätsche abziehen. Arbeitsunterbrechungen haben an Gebäudeecken oder -versprüngen zu erfolgen.</p> <p>Nach einer Standzeit von max. 1 Tag (bei +20 °C und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit) wird die Oberfläche aufgeraut bzw. rabottiert. Die Schichtdicke als Unterputz beträgt mindestens 8 mm bis max. 10 mm, stellenweise sind Schichtdicken bis max. 20 mm möglich oder als Dünnenschichtputz mit 10 mm Schichtdicke.</p> <p>Arbeitstechnik, Verarbeitungswerkzeug sowie Untergrund haben einen wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis.</p>
<b>Trocknung, Aushärtung, Überarbeitungszeit</b>	<p>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. Die Trocknung dauert je nach Witterungsbedingungen, ca. 1 Tag/mm Schichtdicke.</p> <p>Bei Beschichtung mit StoMiral oder Sto-Strukturputz beträgt die Standzeit 7 Tage.</p>
<b>Reinigung der Werkzeuge</b>	Sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.
<b>Hinweise, Empfehlungen, Spezielles, Sonstiges</b>	Angesteiftes Material nicht neu aufmischen oder verarbeiten.

---

**Liefern**

**Farbton** naturweiß

# Technisches Merkblatt

## StoMiral FL Vario

**Verpackung** Sack

### Lagerung

**Lagerbedingungen** Trocken lagern.

**Lagerdauer** Dieses Produkt ist chromatreduziert bzw. chromatarm.  
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: 1450013223 - Lagerdauer bis Ende 45.KW in 2011

### Gutachten / Zulassungen

### Kennzeichnung

**Produktgruppe** Mineralischer Unterputz

**Zusammensetzung** Weißzement, Kalkhydrat, Sande, organische Leichtzuschlagstoffe, Additive

**GISCODE** ZP1zementhaltige Produkte, chromatarm (Chromatgehalt  $\leq 2$  ppm)

**Sicherheit** Dieses Produkt ist ein Gefahrstoff.  
Bitte Sicherheitsdatenblatt beachten.

### 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 mit der Sto AG 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 unter [www.sto.com](http://www.sto.com) abrufbar.

# Technisches Merkblatt

---

## StoMiral FL Vario

<b>CE</b>		
<b>Sto AG, Ehrenbachstr. 1, D-79780 Stühlingen 05</b>		
<b>EN 998-1</b>		
<b>Leichtputzmörtel CS II</b>		
<b>StoMiral FL Vario</b>		
<b>Faserarmierter Leichtunterputz</b>		
<b>Brandverhalten</b>	A1	nicht brennbar
<b>Wasseraufnahme</b>		W 2
<b>Wasserdampfdiffusions- widerstandszahl <math>\mu</math></b>		$\leq 20$
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	$\leq 0,27 \text{ W}/(\text{m}^*\text{k})$ für P=50 %	Tabellenwert
	$\leq 0,30 \text{ W}/(\text{m}^*\text{k})$ für P=90 %	Tabellenwert
<b>Haftzugfestigkeit auf Beton</b>	$\geq 0,08 \text{ N}/\text{mm}^2$	
<b>Dauerhaftigkeit</b>		(Frostwiderstand) NPD

Rev.-Nr.1

### CE StoMiral FL Vario

Sto AG  
 Ehrenbachstr. 1  
 D - 79780 Stühlingen  
 Telefon: 07744 57-0  
 Telefax: 07744 57 -2178  
 infoservice@stoeu.com  
 www.sto.de