# VarioFlex® Silver

## Großformat-Flexkleber Silver

**VF 419**




**Zementärer, silbergrauer, schnell erhärtender und flexibler Dünn-, Mittel- und Fließbettkleber, C2 FE S1 nach DIN EN 12004. Zum Verlegen von keramischen Bodenbelägen, insbesondere für helle und verformungsempfindliche Fliesen und Naturwerksteine sowie Großformate. Sehr geschmeidige, sahnige Verarbeitungskonsistenz für die optimale Bodenverlegung. Geeignet auf Fußbodenheizungen und Verbundabdichtungen. Ideal für den schnellen Baufortschritt auf Terminbaustellen. Hohe Sicherheit durch vollsatte Rückseitenbenetzung und Kontakthaftung sowie hohe kristalline Wasserbindung.**

- Innen und außen, Boden
- C2: Haftfestigkeit ≥ 1,0 N/mm²
- F: frühe Haftfestigkeit ≥ 0,5 N/mm² nach 6 Stunden
- E: lange klebeoffene Zeit ≥ 30 Minuten
- S1: Biegeweg ≥ 2,5 mm
- 3-in-1-Rezeptur: Dünnbett-, Mittelbett-, Fließbettverlegung
- Begeh- und verfugbar: nach ca. 3 Stunden
- Besonders für großformatige Feinsteinzeugfliesen
- Hervorragend für Sopro LevelTool-System
- Silbergrauer Mörtel auch für helle, transluzente Naturwerksteinarten
- Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
- DGNB: Höchste Qualitätsstufe 4, Zeile 8 (Gemäß DGNB-Kriterium „ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt“ Version 2018)
- QNG: Erfüllt die Anforderungen nach Zeile 3.2 und 1.1 des Anhang 313
- Wohngesund: Empfohlen vom Sentinel Holding Institut

**Verbrauch: Ca. 1,3 kg / m² / mm**

| Art.-Nr. | Lieferform | Stk./Pal. | kg/Pal. |
|---|---|---|---|
| 7741925 | Sack 25 kg | 40 | 1.000 kg |

## Anwendungsgebiete

Geeignetes Material: Fliesen und Platten aus Steingut, Steinzeug und Feinsteinzeug, Bodenklinkerplatten, Mosaike, helle verfärbungsempfindliche sowie transluzente Naturwerksteine, Betonwerksteine, Cotto, verschüsselungsempfindliche, kunstharzgebundene Platten, z. B. Aggloplatten. Besonders geeignet für großformatige Feinsteinzeugplatten.

Anwendungsbereiche: zum schnellen Sanieren und Renovieren auf Terminbaustellen, im privaten Wohnungsbau sowie für mechanisch hochbelastete Gewerbe- und Industrieflächen geeignet.

## Eigenschaften

Ergiebiger, silbergrauer, zementärer, sehr schnell erhärtender, hochflexibler Dünnbett-, Mittelbett- und Fließbettmörtel. C2 EF S1 nach DIN EN 12004, mit hoher Kunststoffvergütung und original rheinischem Trass. Zum Verlegen von keramischen Bodenbelägen insbesondere für verfärbungsempfindliche und/oder transluzente Naturwerksteinfliesen auf allen Untergründen. Für großformatiges Feinsteinzeug aufgrund seiner schnellen Erhärtung und trotzdem langen klebeoffenen Zeit optimal geeignet. Zur sicheren Verlegung von Großformaten und verschüsselungsempfindlichen Platten. Sehr geschmeidige, sahnige Verarbeitungskonsistenz. Ideal für den schnellen Baufortschritt bei Terminbaustellen und zur schnellen Wiederbenutzung des Bodenbelages durch schnelle Erhärtung. Mit hoher kristalliner Wasserbindung.

## Temperaturbeständigkeit

bis +80 °C

## Untergrundvorbereitung

Die Untergründe müssen sauber, fest, tragfähig, formbeständig sowie frei von haftungsmindernden Stoffen sein.

- Estrichrisse: sollten kraftschlüssig verharzt werden z.B. mit Sopro Schüttelharz.
- Unebenheiten: Sollten ausgeglichen werden z.B. mit Sopro RAM 3®, Sopro Reparatur-Spachtel, Sopro FS 15® plus, Sopro VarioFließSpachtel oder Sopro S-Flow.
- Zementestriche: müssen 28 Tage alt und trocken sein oder Schnellestriche wie z.B. Sopro Rapidur® B1, Sopro Rapidur® B3 und Sopro Rapidur® B5 verwenden. Schwimmend oder auf Trennlage liegende Zementestriche sollten hierbei eine Restfeuchte ≤ 2,0 CM-% aufweisen. Zementestriche im Verbund können mit Fliesen belegt werden, sobald sie begehbar sind. Bei Verlegung von Natursteinen ist eine Verfärbung aufgrund von Durchfeuchtung abzuwägen.
- Calciumsulfatestriche: (Anhydrit- und Anhydritfließestriche) müssen ausreichend geschliffen, abgesaugt und grundiert werden und unbeheizt einen Feuchtigkeitsgehalt ≤ 0,5 CM-% und beheizt einen Feuchtigkeitsgehalt ≤ 0,3 CM-% aufweisen. Beheizte Zement- und Calciumsulfatestriche müssen vor der Verlegung belegereif geheizt werden.

Es gelten die einschlägigen Normen, Richtlinien und Empfehlungen sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

## Grundierung

- Für stark und unterschiedlich saugende Untergründe: Sopro Grundierung 749 und Sopro SperrGrund 602
- Für nicht saugfähige Untergründe: Sopro HaftPrimer S 673
- Für Calciumsulfatestriche: Sopro MultiGrund 637 (für alle Formate), Sopro Grundierung 749 (Formate bis 0,2 $m^2$), Sopro SperrGrund 602 (Formate bis 1,0 $m^2$)
- Zur Verfestigung von sandenden, mineralischen Untergründen und als Haftvermittler auf glatten Untergründen: Sopro EpoxiGrundierung 1522

Weitere Informationen finden Sie in den jeweiligen technischen Merkblättern.

## Verarbeitung

In ein sauberes Gefäß entsprechende Wassermenge vorgeben und 25 kg Sopro VarioFlex® Silver intensiv und klumpenfrei anmischen, bis eine verarbeitungsgerechte Konsistenz erreicht ist. Nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten nochmals kräftig durchmischen. Mit der Glättkelle eine Kontaktschicht aufziehen, dann mit passender Zahnkelle das Kammbett aufziehen (Werkzeugwinkel 45° – 60°). Nur so viel Mörtel aufziehen, wie innerhalb der klebeoffenen Zeit (30 min.) mit Fliesen belegt werden kann. Fliesen unter Druck einlegen, einschieben und justieren. Fugennetz vor der Erhärtung auskratzen und Belag abwaschen.

Bei der Verlegung von großformatigen Fliesen und Platten ist das kombinierte Verfahren (Buttering-Floating) anzuwenden.

**Wasserbedarf**

| Pro Gebinde | 25 kg |
|---|---|
| Dünnbett | 5,5 l - 6 l |
| Mittelbett | 5 l - 5,5 l |
| Fließbett | 6,5 l - 7,5 l |

**Begehbar / Verfugbar**

Nach ca. 3 Stunden bzw. nach Erhärtung des Mörtels; Lastverteilungsmaßnahmen am Boden vorsehen

**Belastbar**

Nach ca. 5 Stunden; gewerbliche Objekte nach ca. 2 Tagen; Bereiche mit hoher Nassbelastung nach ca. 3 Tagen; Unterwasserbereich nach ca. 10 Tagen; Fußbodenheizung nach ca. 7 Tagen

**Geeignete Untergründe**

Mind. 3 Monate alter Beton, Leichtbeton, Zementestriche, Calciumsulfatestriche (Anhydrit- und Anhydritfließestriche), Gussasphaltestriche (innen), Trockenestriche, beheizte Bodenkonstruktionen (Zement- und Calciumsulfatestriche), alte und feste Keramik-, Naturstein-, Terrazzo- oder Betonwerksteinbeläge, Gipsbauplatten, Gipskarton- und Gipsfaserplatten, vollfugiges Mauerwerk (kein Mischmauerwerk). Grundsätzlich müssen alle Untergründe tragfest und formstabil sein. Allgemein gelten die Ausführungen der DIN 18157.

Abdichtungen aus Sopro Flächen-Dicht flexibel 525/527, Sopro DichtSchlämme Flex 523, Sopro TurboDicht-Schlämme 823 und Sopro AEB® 640.

**GEV Emicode**

EC1PLUS sehr emissionsarmPLUS

**Reifezeit**

3 - 5 Minuten

**Unterwasser- und Dauernassbereich**

geeignet

**Verarbeitungstemperatur**

Ab +5 °C bis +25 °C verarbeitbar

**Verarbeitungszeit**

30 - 45 Minuten; angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitungsfähig gemacht werden

**Verbrauchstabelle**

| Zahnung (mm) | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verbrauch kg/m² | 1,3 | 2,0 | 2,6 | 3,3 | 3,9 | 4,2 |

Alle angegebenen Verbrauchswerte sind abhängig vom Neigungswinkel der Zahnkelle sowie von der Art und Ebenflächigkeit des Untergrundes.
Zahnung 20 mm entspricht TKB Zahnung M1 (Halbrundzahnung).

**Verfugungsempfehlung**

Für die Verfugung von keramischen Fliesen und Platten mit saugenden Scherben (Steingut) empfehlen wir bei Fugenbreiten:

- von 1 bis 5 mm Sopro Saphir® 5 PerlFuge
- von 1 bis 10 mm Sopro DF 10® DesignFuge Flex

Für die Verfugung von Fliesen und Platten mit schwach- bzw. nicht saugenden Scherben (Steinzeug und Feinsteinzeug) empfehlen wir bei Fugenbreiten:

- von 1 bis 10 mm Sopro DF 10® DesignFuge Flex
- von 2 bis 20 mm Sopro FlexFuge FL plus

Für die Verfugung von Beton- und Naturwerksteinbelägen empfehlen wir bei Fugenbreiten:

- von 1 bis 10 mm Sopro DF 10® DesignFuge Flex
- von 2 bis 20 mm Sopro FlexFuge FL plus

Zur Verfugung in Bereichen mit hoher mechanischer Beanspruchung (Werkstätten, gewerbliche Bereiche) empfehlen wir bei Fugenbreiten:

- Von 1 bis 10 mm Sopro TitecFuge® plus TF+
- Von 3 bis 30 mm Sopro TitecFuge® breit TFb

Für die Verfugung mit chemikalienbeständigem Fugenmörtel empfehlen wir bei Fugenbreiten:

- von 1 bis 10 mm Sopro DFX DesignFugenEpoxi
- von 1,5 bis 12 mm Sopro FugenEpoxi FEP

**Wand- und Fußbodenheizung**

geeignet

**Werkzeuge**

Rührquirl, Zahnkelle mit passender Zahnung, Mittelbettkelle; Fliesen-Nivelliersysteme

**Werkzeugreinigung**

Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

**Zeitangaben**

Beziehen sich auf den normalen Temperaturbereich +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit; höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern diese Zeiten.

**Prüfzeugnisse, -berichte und Klassifizierungen**

- DIN EN 12004: C2 FE S1
- PG-AIV-F: Systemkomponente des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) als Systemprüfung in Kombination mit DSF 523, TDS 823, FDF 525/527 und weiteren Sopro-Komponenten
- PG-AIV-B: Systemkomponente des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) als Systemprüfung in Kombination mit AEB 640 und weiteren Sopro-Komponenten

**Hinweis**

Bei der Verlegung von großformatigen Fliesen und Platten, insbesondere bei der Anwendung von Fliesen-Nivelliersystemen, ist das kombinierte Verfahren (Buttering-Floating) anzuwenden. Bei der Verwendung von Fliesen-Nivelliersystemen muss der Untergrund planeben und entsprechend vorbehandelt sein.

**Lagerung**

Ca. 12 Monate (trocken, ungeöffnetes Originalgebinde)

**Giscode A**

ZP1

**Sicherheitshinweise**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).
GHS05
**Signalwort** Gefahr
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310 Sofort GIFT INFORMATIONS ZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

**Enthält:** Portlandzement, Cr (VI)<2ppm.
Wassergefährdungsklasse: WGK 1: Schwach wassergefährdend
GISCODE: ZP1
Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

**Deutschland**
Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 22 01 52
D-65102 Wiesbaden
Fon +49 611 1707-252
Fax +49 611 1707-250
Mail info@sopro.com

**Schweiz**
Sopro Bauchemie GmbH
Bierigutstrasse 2
CH-3608 Thun
Fon +41 33 334 00 40
Fax +41 33 334 00 41
Mail info_ch@sopro.com

**Österreich**
Sopro Bauchemie GmbH
Lagerstraße 7
A-4481 Asten
Fon +43 72 24 67141-0
Fax +43 72 24 67141-0
Mail marketing@sopro.at

**Service-Hotline Anwendungsberatung**
Fon +49 611 1707-111
Mail anwendungstechnik@sopro.com

**Service-Hotline Objektberatung**
Fon +49 611 1707-170
Mail objektberatung@sopro.com

Bitte beachten Sie die aktuell gültige Produktinformation, die aktuell gültige Leistungserklärung gem. EU-BauPVO sowie das jeweils gültige Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der neuesten Fassung, aktuell auch im Internet: www.sopro.com! Die in dieser Information enthaltenen Angaben sind Produktbeschreibungen. Sie stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar und berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Beratung.