Marmor- & Mosaik-Flexkleber

Flexkleber weiss

M&M 446



Zementärer, weißer, schnell erhärtender, trasshaltiger Natursteinflexkleber, C2 FT nach DIN EN 12004, zum Ansetzen und Verlegen von hellen, transluzenten, verformungsstabilen, kalibrierten Marmor- und Naturwerksteinbelägen, auch im Unterwasserbereich. Hohe Sicherheit vor Verfärbungen, Ausblühungen und Verfleckungen durch original rheinischen Trass und Weißzement. Auch zur Verlegung von geeignetem Glasmosaik, im Nass- und Unterwasserbereich unter Zugabe von Sopro megaFlex Dispersion. Geeignet auf Wand- und Fußbodenheizungen und Verbundabdichtungen.

- Innen und außen, Wand und Boden
- C2: Haftfestigkeit ≥ 1,0 N/mm²
- F: frühe Haftfestigkeit ≥ 0,5 N/mm² nach 6 Stunden
- T: hohe Standfestigkeit durch Faserverstärkung
- Weißer Mörtel
- Besonders geeignet für Mosaik, auch Glasmosaik
- Ideal für Naturwerksteine, speziell Marmor
- Verarbeitungszeit: ca. 1 Stunde
- Begeh- und verfugbar: nach ca. 5 Stunden
- Im System und als Einzelprodukt zugelassen für Anwendungen im Schiffbau
- Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
- QNG: Erfüllt die Anforderungen nach Zeile 3.2 und 1.1 des Anhang 313
- DGNB: Höchste Qualitätsstufe 4, Zeile 8 (Gemäß DGNB-Kriterium „ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt“ Version 2018)

Verbrauch: Ca. 1,2 kg / m² / mm

Art.-Nr.	Lieferform	Stk./Pal.	kg/Pal.
7744625	Sack 25 kg	40	1.000 kg
7744605	Beutel 5 kg	200	1.000 kg

Anwendungsgebiete

Geeignetes Material: Fliesen und Platten aus Steinzeug, Feinsteizeug, hellen, verfärbungsempfindlichen, transluzenten Naturwerksteinbelägen z. B. kristalliner Marmor (Carrara Bianco, Thassos etc.), Kalksteinplatten (Solnhofener Platten, Travertin, Jura-Marmor etc.) und helle Granite. Besonders geeignet für Glas- und Keramik-Mosaik.

Anwendungsbereiche: Für Wohnbereiche, Gewerbe und Industriebereiche, Großküchen, Badezimmer, auch im Nass- und Unterwasserbereich einsetzbar.

Eigenschaften

Geschmeidig, leicht und zügig verarbeitbar, gute Kontakthaftung und hohes Wasserrückhaltevermögen. Durch die Zusammensetzung aus rheinischem Trass und Weißzement wird die Gefahr vor Ausblühungen und Verfärbungen vermindert. Der erhärtete Mörtel ist beständig gegen Feuchtigkeit und Frost-Tau-Wechselbelastungen.

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.
- Gipsputze: müssen trocken, einlagig und dürfen nicht gefilzt und nicht geglättet sein.

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 Anmischgefäß entsprechende Wassermenge vorlegen und Sopro Marmor- & Mosaik-Flexkleber 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.

Hinweis: Bei der Verlegung von rückseitig verklebten Glasmosaiken ist nicht auszuschließen, dass die Rückseitenbeschaffenheiten, in Form von Geweben und deren Fixiermassen oder ganzflächigen Beschichtungen, Eigenschaften besitzen, welche die Klebewirkung von Flexklebern beeinträchtigen können. In der Regel geben die Hersteller

solcher rückseitig beklebten Glasmosaike an, wie diese Mosaike zu verkleben sind. Sollte diese Herstellerangabe fehlen, müssen die Rückseiten der Glasmosaike bezüglich Feuchtigkeits- und Alkalibeständigkeit im Einzelfall geprüft werden. Ohne Prüfung der Inhaltsstoffe der jeweiligen Rückseitenbenetzung kann eine schadensfreie Verlegung nicht gewährleistet werden.

Durch die Zugabe von Sopro megaFlex Dispersion 1567 wird die Verformbarkeit und die Verbundhaftung (Adhäsion) zwischen Untergrund, Fliesenkleber und Verlegeware erhöht. Bitte beachten Sie hierfür die Hinweise im technischen Datenblatt der Sopro megaFlex Dispersion 1567.

Ergiebigkeit

Ca. 1,2 kg/m² je mm Schichtstärke

Wasserbedarf

Pro Gebinde	5 kg	25 kg
Wasserbedarf	1,4 l - 1,5 l	7 l - 7,5 l

Begehbar / Verfugbar

Nach ca. 5 Stunden bzw. nach Erhärtung des Mörtels; Lastverteilungsmaßnahmen am Boden vorsehen

Belastbar

Nach ca. 1 Tag; gewerbliche Objekte nach ca. 2 Tagen, Bereiche mit hoher Nassbelastung; nach ca. 3 Tagen, Unterwasserbereich nach ca. 10 Tagen, Wand- und Fußbodenheizung nach ca. 14 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), Putze hergestellt aus Putz- und Mauerbinder, Zementputz, Kalkzementputz, Gipsputz, Hartschaumplatten und Sopro FliesenDämmplatte. Grundsätzlich müssen alle Untergründe tragfest und formstabil sein. Allgemein gelten die Ausführungen der DIN 18157.

Abdichtungen aus Sopro FlächenDicht flexibel, Sopro DichtSchlämme Flex® 1-K und TurboDichtSchlämme 2-K.

GEV Emicode

EC1PLUS sehr emissionsarmPLUS

Reifezeit

3 - 5 Minuten

Unterwasser- und Dauernassbereich

Beim Ansetzen und Verlegen von Glasmosaik im Unterwasser- sowie Dauernassbereich wie z. B. in öffentlichen Duschanlagen, Dampfsaunen oder vergleichbaren Objekten, ist Sopro M&M 446 mit 10 % Sopro megaFlex Dispersion zu vergüten. Die Anmachwasserzugabe reduziert sich entsprechend. Bitte beachten Sie hierfür die benötigten Mengenangaben im Technischen Datenblatt der Sopro megaFlex Dispersion 1567.

Verarbeitungstemperatur

Ab +5 °C bis +25 °C verarbeitbar

Verarbeitungszeit

Ca. 1 Stunde

Verbrauchstabelle

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

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 bis Zahnungsgröße 12 mm

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 FT
- DIN EN 13501-1: Brandverhalten Klasse A1/A1fl
- DIN EN 14891: M&M 446 in Verbindung mit DSF 523 und GD 749 erfüllt die Anforderungen, auch die der Haftfestigkeiten nach Chlorwasserlagerung
- PG-AIV-F: Systemkomponente des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) als Systemprüfung in Kombination mit DSF 523, FDF 525/527, TDS 823 und weiteren Sopro-Komponenten
- BG-Verkehr: Zulassung für den Schiffbau als Einzelprodukt (Wand und Boden)

BG Verkehr

Zulassung für den Schiffbau als Einzelprodukt Sopro System 1.6 (Wand und Boden), MED-Zulassungs-Nr. 118221-03; Nassauftragsmenge Sopro M&M 446: max. 3.340 g/m² (ca. 3 mm Dicke).

Zulassung für den Schiffbau als Systemkomponente im Sopro System 2.7 (Wand), MED-Zulassungs-Nr. 118223-03, USCG-Zulassungs-Nr. 164.112/EC0736/118223-03; Nassauftragsmenge Sopro M&M 446: max. 3.130 g/mm². Weitere Komponenten im Sopro System 2.7: Sopro DSF 423, Feinsteinzeugfliese (Dicke 5 mm), Sopro FEP. Fugen ≤ 4 mm.

Zulassung für den Schiffbau im Sopro System 2.8 (Wand), MED-Zulassungs-Nr. 118406-02; USCG Zulassungs-Nr. 164.112/EC0736/118406-02; Nassauftragsmenge Sopro M&M 446: max. 3.110 g/m². Weitere Komponenten im Sopro System 2.8: Sopro DSF 423,

Feinsteinzeugfliese (Mindestdicke 145 mm, Dicke 8 mm), Sopro FEP plus. Fugen ≤ 6 mm. Gesamtdicke ca. 12 mm.

Zulassung für den Schiffbau als Systemkomponente im Sopro System 3.11 (Boden), MED-Zulassungs-Nr. 124097-03; USCG-Zulassungs-Nr. 164.117/EC0736/124097-03; Nassauftragsmenge Sopro M&M 446: max. 3.130 g/m². Weitere Komponenten im Sopro System 3.11: Sopro DSF 423, Feinsteinzeugfliese (Dicke 5 mm), Sopro FEP. Fugen ≤ 4 mm.

Lagerung

Ca. 6 Monate (trocken, ungeöffnetes Originalgebinde)

Giscode A

ZP1

CE-Kennzeichnung

CE
1211 / 0767

Sopro
Sopro Bauchemie GmbH
Biebricher Straße 74 | 65203 Wiesbaden (Deutschland)
www.sopro.com

19
CPR-DE3/0446.1.deu
EN 12004

Sopro M&M 446

Schnell erhärtender, zementhaltiger Mörtel für erhöhte Anforderungen für Fliesen- und Plattenarbeiten im Innen- und Außenbereich

Brandverhalten	Klasse $A1/A1_{fl}$
Verbundfestigkeit:	
– Haftzugfestigkeit nach Trockenlagerung	≥ 1,0 N/mm²
– Frühhaftzugfestigkeit	≥ 0,5 N/mm²
Dauerhaftigkeit gegen:	
– Einwirkung von Klima-/Warmlagerung: Haftzugfestigkeit nach Warmlagerung	≥ 1,0 N/mm²
– Einwirkung von Wasser/Feuchte: Haftzugfestigkeit nach Wasserlagerung	≥ 1,0 N/mm²
– Einwirkung von Frost-/Tauwechsel-Lagerung: Haftzugfestigkeit nach Frost-/Tauwechsel-Lagerung	≥ 1,0 N/mm²

Sicherheitshinweise

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).
GHS07
Signalwort Achtung
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.
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.