

# CRISTALLFUGE-PLUS

## Mineralische Multifunktions-Flexfuge

Art.-Nr. 2 04202



- schnelle kristalline Wasserbindung
- geschützt vor bakteriellem Angriff und Pilzbefall
- Schutz vor Verfärbung durch gesteins-eigene Bestandteile bei empfindlichen Verlegematerialien
- erfüllt die Anforderungen CG2 W A gem. DIN EN 13888
- schnell abbindend
- gute Einfug- und Wascheigenschaften
- geschmeidig
- diffusionsoffen
- pigmentiert
- kunststoffvergütet
- härtet rissfrei aus
- für Fußboden- und Wandheizungen
- Farbtöne auf das Systemsilikon ESCOSIL-2000 und ESCOSIL-2000-ST abgestimmt

### Einsatzgebiete:

CRISTALLFUGE-PLUS eignet sich besonders zum verfärbungsfreien Verfugen von empfindlichen Natursteinen wie z.B. Kalksteinen, Juramarmor, Solnhofen Platten, empfindlichem hellen kristallinen Marmor, Granit und anderen. Die Einfugbarkeit, das Ansteifverhalten in der Fuge, das Wasserrückhaltevermögen und die Abwaschbarkeit wurden darauf abgestimmt. Durch die schnelle kristalline Wasserbindung werden Randeinschläge zuverlässig verhindert.

CRISTALLFUGE-PLUS ist einsetzbar für Fugenbreiten bis 10 mm im Innen- und Außenbereich, an Wand und Boden, in Trocken-, Feucht- und Nassräumen. Die Verfugung von keramischen Belägen wie Steingut, Steinzeug, Feinsteinzeug, Glasmosaik ist ebenfalls möglich, besonders geeignet für das Verfugen von Belägen mit geringer Wasseraufnahme und schmalen Fugen, z. B. bei Feinsteinzeug und Glasfliesen.

Durch die Zugabe von Gold- oder Silber-Glitter lassen sich in Verbindung mit der großen Farbauswahl eine Vielzahl an dekorativen Gestaltungsmöglichkeiten erschließen.

CRISTALLFUGE-PLUS ist geeignet für die Verwendung in Innenräumen gemäß dem AgBBBewertungsschema (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten), Französische VOC-Verordnung und dem Belgischen Königlichen Dekret C-2014/24239. Sehr emissionsarm gemäß GEV-EMICODE was in der Regel zu positiven Bewertungen im Rahmen von Gebäudezertifizierungssystemen gemäß DGNB, LEED, BREEAM, HQE führt. Höchste Qualitätsstufe 4, Zeile 7, 8 gemäß DGNB-Kriterium „ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt“.

### Technische Daten:

Zusammensetzung:	Spezialzement, mineralische Zuschlagstoffe und hochwertige Additive
Farben:	weiß, silbergrau, grau, jasmin, pergamon, beige, caramel, jurabeige, braun, nussbraun, mittelgrau, titangrau, grafit, bahamabeige, sandgrau
Fugenbreiten:	1 bis 10 mm
Verarbeitungszeit*:	ca. 30-45 Min.
Verarbeitungstemperatur:	+5 °C bis +25 °C
Begehbar*nach:	ca. 2 Std
Belastbar*nach:	frühestens 1 Tag
Wasserbedarf:	ca. 1,2-1,5 l/5 kg

# CRISTALLFUGE-PLUS

Verbrauch:	siehe Tabelle
Reinigung:	im frischen Zustand mit Wasser
Frishmörtelrohddichte:	ca. 1,9 kg/dm <sup>3</sup>
Lieferform:	5-kg-Folienbeutel
Lagerung:	trocken, mindestens 18 Monate, im original verschlossenen Gebinde, angebrochene Gebinde umgehend aufbrauchen

\*Die Angaben beziehen sich auf +23 °C Raumtemperatur und 50% relative Luftfeuchte.

## Verbrauchstabelle:

Format (cm)	Fugenbreite (mm)	Fugentiefe (mm)	ca. Verbrauch (kg/m <sup>2</sup> )
2 × 2	1,5	2,0	0,6
2 × 2	1,5	10,0	2,9
10 × 10	3,0	6,0	0,7
20 × 30	3,0	8,0	0,4
30 × 30	3,0	10,0	0,4
30 × 40	3,0	10,0	0,5
30 × 60	3,0	10,0	0,3
30 × 60	3,0	20,0	0,6
30 × 90	3,0	20,0	0,6

## Untergrund und Verarbeitung:

Nach Anziehen des Verlegemörtels Fugen ausreichend tief auskratzen. Den Fliesenbelag anschließend feucht reinigen. Der Verlegemörtel muss völlig abgebunden sein, da sonst Fugenverfärbungen auftreten können. Stark saugende Beläge mit Wasser gleichmäßig vornässen. Die Fugenflanken müssen sauber und frei von trennenden Substanzen sein. Der Zeitpunkt der Verfugung von im Dünnbett verlegten Fliesen richtet sich nach dem eingesetzten Dünnbettmörtel und beträgt ca. zwischen 3 und 72 Std. Bei der Dickbettverlegung muss das Mörtelbett ausreichend fest und gleichmäßig trocken sein. Nicht auf Flächen mit unterschiedlichen Oberflächentemperaturen (z. B. durch Sonneneinstrahlung) verfugen.

Die Konsistenz des Fugenmörtel ist auf die Saugfähigkeit

des Verlegegutes und des Untergrundes einzustellen.

1. CRISTALLFUGE-PLUS nur mit sauberem Wasser in sauberen Gefäßen anrühren. Ca. 1,2-1,5 l Wasser vorlegen, 5 kg CRISTALLFUGE-PLUS zugeben und anschließend zu einer homogenen, geschmeidigen Masse anrühren. Innerhalb dieser Wasser-Bandbreite verlängert sich die Verarbeitungszeit und der Erstarrungsbeginn tendenziell mit der höheren, bzw. verkürzt sich mit geringeren, Wassermenge.

Wir empfehlen das Anmischen mit geeigneten Rührwerkzeugen (Drehzahl ca. 300-500 min<sup>-1</sup>). Anschließend können je nach gewünschtem Effekt ein bis drei Beutel Silber- oder Gold-Glitter (bezogen auf ein 5-kg-Gebinde) eingemischt werden.

Nach einer Reifezeit von 2 Min. wird der Fugenmörtel erneut aufgerührt. Um Farbabweichungen zu vermeiden, sind die Mischungsverhältnisse gleich zu halten. Nicht mehr Fugenmörtel anmischen, als in ca. 30 Minuten\*) verarbeitet werden kann.

2. CRISTALLFUGE-PLUS wird im Wand- und Bodenbereich mit einem Fugbrett unter leichtem Druck eingearbeitet und diagonal zur Fuge sauber abgezogen, so dass der Fugenquerschnitt vollständig gefüllt ist, falls erforderlich, nach kurzer Wartezeit noch einmal nachfugen.

3. Nach dem Anziehen des Fugenmörtel (Kontrolle über Fingerprobe) mit einem angefeuchteten Schwambrett die Konturen der Fuge freiwaschen. Nach einigen Minuten mit dem Schwambrett sauber nach waschen.

4. Bewegungsfugen für die elastische Verfugung mit ESCOSIL-2000-ST frei halten. Mörtelreste nach dem Anziehen auskratzen und mit einem leicht feuchten Schwamm nachwaschen.

Evtl. entstandenen Mörtelschleier mit dem Schwambrett und sauberem Wasser nach einigen Stunden abwaschen. Bei der Reinigung keine trockenen Lappen verwenden, da Verfärbungsgefahr durch Einreiben von eingetrocknetem Fugenmörtel in die noch feuchte Fuge besteht! Die frische Verfugung ist vor erhärtungsschädigenden Einflüssen wie hohen Temperaturen, Wind, Regen oder Frost zu schützen. Bei ungünstigen Witterungs-

---

# CRISTALLFUGE-PLUS

bedingungen (niedrige Luftfeuchtigkeit, Zug, Wind) und stark saugenden keramischen Scherben wird das optimale Erhärten des Fugenmörtels durch Nachbehandlung des Fugenquerschnitts mit sauberem Wasser unterstützt (Nachfeuchten mit dem Schwammbrett). Das Abwaschwasser häufiger durch Frischwasser ersetzen. Bei Belägen mit profilierter, rauer, unglasierter oder poriger Oberfläche sowie oberflächenrauem Naturstein, und bei poliertem Feinsteinzeug, das in der Oberfläche Mikroporen in unterschiedlicher Größenordnung aufweist, empfiehlt sich die Durchführung einer Probeverfugung (Oberfläche evtl. leicht vornässen, oder vor dem Verfugen mit geeigneten Mitteln imprägnieren). Der Zeitpunkt des Abwaschens ist abhängig vom Belagsmaterial und dem herrschenden Klima. Nach ausreichender Standzeit ist die Oberfläche leicht zu glätten, ohne die Fuge auszuwaschen.

## Hinweise:

- Bereits angesteiften Fugenmörtel nicht durch Wasserzugabe oder Frischmörtel wieder verarbeitungsfähig machen, es besteht die erhöhte Gefahr von Farbunterschieden und unzureichende Festigkeitsentwicklung im Fugenmörtel!
- Wir empfehlen für die regelmäßige Pflege und Reinigung der verfugten Flächen die Verwendung neutraler oder leicht alkalischer Reinigungsmittel in den vorgeschriebenen Anwendungskonzentrationen. Die Fläche ist nach dem Reinigen mit klarem Wasser abzuspülen.
- Bei Verwendung von säurehaltigen Reinigungsmitteln sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten! Die produktspezifischen Eigenschaften des Verlegematerials berücksichtigen! Die Fugen vornässen, anschließend das Reinigungsmittel – in geringer Anwendungskonzentration – auftragen. Die Einwirkzeit des Reinigers ist auf ein Minimum zu beschränken; danach ist mit viel sauberem Wasser abzuwaschen. Säurehaltige Reinigungsmittel mindern bei unsachgemäßer Anwendung, z.B. zu hohe Dosierungen, zu lange Einwirkzeiten oder fehlendes Vornässen des Fugennetzes, die Festigkeit des Fugenmörtels bis hin zur vollständigen Zerstörung der Fugenmatrix.
- Stark saugende Steine vornässen oder vor dem Verfugen mit geeigneten Fughilfen vorbehandeln!
- Eine Erhöhung der Temperatur von 10°C bewirkt eine Verkürzung der Verarbeitungszeit um ca. 50%!
- Verwenden Sie nur sauberes Wasser und saubere Werkzeuge!
- Für Verfugungen von Bodenflächen im Außenbereich empfehlen wir ASO-Flexfuge, wenn die produktspezifischen Eigenschaften des Natursteinmaterials dies zulassen und Verfärbungen, z.B. durch gesteins-eigene Bestandteile, ausgeschlossen werden können.
- Reinigen Sie die Untergründe vor Beginn der Verfugung gründlich!
- Abbindezeit von Kleber und Mörtel beachten! Bei zu früher Verfugung besteht die Gefahr von ungleichmäßiger Farben im Fugenbild.
- Poren oder Blasenbildung in der Fuge ist, Untersuchungen zufolge, nicht im Fugenmörtel begründet! Folgende Rahmenbedingungen sind i.d.R. dabei ursächlich:
  1. hohes Saugvermögen des Natursteins oder der Keramik
  2. hoher W/Z-Wert des Fugenmörtels
  3. eingemischte Luftblasen
- Zu 1+2: Steine mit hoher Dichte nicht vornässen, Steine mit niedriger Dichte und damit hoher Porosität u. Kapillarität mit dem Schwammbrett satt vornässen, anschließend verfugen.
- Zu 3: Wird mit zu hoher Drehzahl oder ungünstiger Quirlform angemischt, kann vermehrt Luft eingeschlagen werden, zur Beseitigung dieser ist es zweckmäßig, den Frischmörtel zu rütteln/aufzustampfen, die eingeschlagene Luft tritt dann sichtbar aus. Ein Rondenquirl bzw. Wendelrührer hat sich als vorteilhaft herausgestellt.
- Bei Zugluft und starker Sonneneinstrahlung sind die Fugen vor zu schnellem Austrocknen zu schützen, evtl. durch Abhängen mit Folien oder durch wiederholtes leichtes Annässen der Fugen!

# CRISTALLFUGE-PLUS

- Verfugungen bis zum Aushärten vor Regen und Frost schützen!
- Fugen zwischen Belagsfeldern, Einbauteilen und Rohrdurchführungen sowie Eck- und Anschlussfugen elastisch mit ESCOSIL-2000-ST oder ESCOSIL-2000, je nach Anwendungsfall, schließen!
- Ungleichmäßige Feuchtigkeitseinwirkung, bedingt durch die Unterkonstruktion, Mörtelbett, Temperaturunterschiede oder Belagsmaterial, kann zu Farbschwankungen im Fugenbild führen, die die Qualität des Fugenmörtels nicht beeinträchtigen und sich durch günstige Umgebungsbedingungen zunehmend ausgleichen können. Für Farbtonunterschiede keine Gewährleistung!
- Ungewaschene, verfärbungsaktive Zuschlagsande aus Dickbettmörteln (z. B. mit Lehmanteilen) oder verfärbungsaktive Substanzen aus anschließenden Baustoffen können zur Fleckenbildung führen.
- Bei höheren mechanischen Belastungen, z. B. durch Reinigungsgeräte oder chem. Beanspruchung, empfehlen wir als Verfugungsmaterial die hochbelastbare, 2-komponentige Epoxidharzfuge ASODUR-EK98 oder ASODUR-DESIGN, wenn die produktspezifischen Eigenschaften des Natursteinmaterials dies zulassen!
- Vor dem Verfugen Randanschluss und Bewegungsfugen durch Einstecken von Styroporstreifen oder Schaumprofil vor Vermörtelung sichern!
- Helle Farbtöne sollten wegen der Schmutzanfälligkeit

nur im Gebäudeinneren und im Wandbereich verwendet werden!

- Innerhalb eines Raumes Material mit derselben Chargen-Nr. verwenden!
- Zur optimalen Hydratation des Zementes ist für ein ausreichendes Feuchtigkeitsangebot zu sorgen. Dies gilt besonders für nichtsaugende Steine oder Fliesen, da hier kein Depoteffekt zu erwarten ist!
- Bei der Verfugung von Natur- und Kunststeinplatten sind die produktspezifischen Eigenschaften (Verfärbungsneigung) zu berücksichtigen. Im Zweifelsfall Probeverfugung vornehmen!
- Nicht zu behandelnde Flächen vor der Einwirkung von CRISTALLFUGE-PLUS schützen!
- Nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen.

Bitte gültiges EG-Sicherheitsdatenblatt beachten!

**GISCODE: ZP 1**

