

# StyleGrout 3-20

**HOCHLEISTUNGS-ZEMENTVERSIEGLER ZUM VERFUGEN VON 3 BIS 20 MM BREITEN FUGEN ZWISCHEN KERAMIKFLIESEN, FEINSTEINZEUG, MOSAIK UND NATURSTEIN. HOHE ABRIEBFESTIGKEIT UND REDUZIERTER WASSERAUFNAHME. GEEIGNET FÜR BÖDEN MIT BODENHEIZUNG. FÜR INNEN- UND AUSSENBEREICHE.**



## BESCHREIBUNG

Zementversiegler auf Basis von hydraulischen Bindemitteln, Zuschlagstoffen mittlerer Korngröße, Polymeren, organischen Zusatzstoffen und Pigmenten.  
Erhältlich in verschiedenen Farben (siehe Farbkarte).

## VORTEILE / EIGENSCHAFTEN

Produkt mit besonders geringer Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Entspricht der Klasse EC1<sup>PLUS</sup> gemäß dem EMICODE-Protokoll und der Klasse A+ (Émission dans l'air intérieur - französische Vorschriften)

- Erfüllt die Anforderungen der Klasse CG2WA gemäß EN 13888 und ISO 13007-3
- Plastische und glatte Masse mit thixotropem Charakter
- Geeignet zum Verfugen von auf Heizestrichen verlegten Materialien
- Hohe Abriebfestigkeit
- Kurze Wartezeiten und einfache Reinigung
- Lange und hervorragende Verarbeitbarkeit, ohne lästiges Verdicken

## VERPACKUNG

Beutel mit 3 kg (Schachteln mit 6 Stück) - Standardpalette 720 kg  
Säcke mit 20 kg - Standardpalette 1'200 kg

## ANWENDUNGSBEREICHE Anwendungsbereiche

Innen - außen  
Böden und Wände  
Fußbodenheizungen  
Fassaden  
Überlagerung  
Terrassen und Balkone  
Wohnbau, öffentlicher und gewerblicher Bau  
Feuchträume im Innenbereich (Bäder, Duschkabinen)  
Becken, Schwimmbäder, Brunnen  
SPA und Hammam  
Industrieböden

## Geeignete Materialien

Keramikfliesen  
Einbrand  
Doppelbrand  
Terrakotta – Klinker  
Marmore - Granite - Steinmaterialien  
Natursteine  
Feinsteinzeug  
Keramik- und Glasmosaik  
Dünne laminierte Steinzeugplatten  
Große Formate  
Platten 320x160 cm  
Verbindung auf Harz- oder Zementbasis

## PLANUNG DER VERFLIESUNG

Die Haltbarkeit von Keramikfliesen kann nur anhand einer guten Planung der Verfliesung garantiert werden. Aus diesem Grund empfehlen wir die Beachtung der nationalen, in jedem Land gültigen Vorschriften wie beispielsweise die Norm UNI 11493 für Italien, in der die für die Materialwahl, die richtige Planung, die Verwendung und die Verlegung erforderlichen Angaben enthalten sind, um das Erreichen der Qualitäts-, Leistungs- und Haltbarkeitsstandards zu garantieren.

Als Beispiel werden einige Vorschriften angeführt, die allgemein einzuhalten sind.

### Untergründe

Stellen Sie vor der Verlegung sicher, dass die Untergründe sauber, frei von losem Material, ausreichend trocken und gehärtet, eben und gerade sind, und dass sie über den erforderlichen mechanischen Widerstand, der vom Verwendungszweck der Fliesen abhängt, verfügen.

### Standortbedingungen

Überprüfen Sie, ob die Bedingungen wie Temperatur, Feuchtigkeit, Licht usw. zum Zeitpunkt der Anwendung des

Produkts geeignet sind.

#### **Materialien**

Überprüfen Sie, ob alle an der Fliesenverlegung beteiligten Materialien (Keramik, Nivelliermassen, Klebstoffe, Dichtungsmörtel, Abdichtungsprodukte usw.) für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet und ordnungsgemäß gelagert sind.

#### **Dehnfugenprofile**

Überprüfen Sie, ob die elastischen Umfangs-, Dehn-, Trenn- und Strukturfugen korrekt ausgelegt und vorbereitet sind. Im Allgemeinen sollten Trennfugen für Verteilungen von 20/25m<sup>2</sup> im Innenbereich und 9-15m<sup>2</sup> im Außenbereich vorgesehen werden. Bei Außenflächen muss überprüft werden, ob diese Fugen korrekt abgedichtet und versiegelt wurden.

#### **Fugen**

Für jede Art von Fliesen müssen Fugen vorgesehen werden, deren geeignete Breite von folgenden Faktoren abhängt:

- Art, Format und Maßtoleranz der Fliesen
- Wärmeausdehnungskoeffizienten der Materialien, aus denen die Verfliesung besteht
- Mechanische Eigenschaften der Verlegematerialien
- Lokalisierung und Verlauf der Fugen
- Mechanische Eigenschaften des Untergrunds
- Verwendungsort und vorgesehene Einsatzbedingungen

Die Verlegung mit zusammengesetzter Fuge ist nicht zulässig. Eventuelle Abstandhalter aus Kunststoff müssen vor dem Verfugen entfernt werden.

---

## **VORHERGEHENDE PRÜFUNGEN UND VORBEREITUNG DER FUGEN**

Überprüfen Sie, ob der Klebstoff oder Mörtel, mit dem die Fliesen verklebt wurden, vollständig ausgehärtet und trocken ist.

Die Fugen müssen sauber, staubfrei und über die gesamte Stärke der Fliesen frei von Material sein.

Entfernen Sie eventuelle Kunststoffabstandhalter.

Eventuelle Kleber- oder Mörtelspuren zwischen den Fugen müssen entfernt werden.

Wenn es sich um sehr saugfähige Fliesen und in sehr heißem Klima handelt, müssen die Fugen mit einem in Wasser getränkten Schwamm befeuchtet werden.

Achten Sie darauf, dass die Keramikfliesen keine Probleme bei der Reinigung und Oberflächenabsorption bereiten.

Einige Arten von Fliesen (z.B. poliertes Feinsteinzeug) oder Natursteinen weisen eine Mikroporosität und rauhe Oberflächen auf, die zu Flecken an der Oberfläche führen und die Reinigung sehr erschweren können.

Es ist immer ratsam, vorab Anwendungstests durchzuführen.

---

## **MISCHUNGSVERHÄLTNIS**

3 kg (1 Beutel) – Wasser 0,6 l (18-20%)

20 kg (1 Sack) – Wasser 3,6 - 4 l (18-20%)

---

## **VORBEREITUNG DER MASSE**

Gießen Sie in einen sauberen Behälter die richtige Menge Wasser entsprechend der Anwendung und geben Sie das Pulver langsam hinzu, indem Sie es mit einer elektrischen Bohrmaschine mit Mischpropeller mischen, bis eine homogene und klumpenfreie Masse entsteht.

Lassen Sie die Mischung 3 Minuten ruhen und rühren Sie einige Sekunden lang um.

Die Verarbeitungszeit der Masse beträgt ca. 60 Minuten bei einer Temperatur von + 23 ° C. Es wird daher empfohlen, innerhalb dieses Zeitraums nur die Menge des anwendbaren Materials zu mischen.

Verwenden Sie nicht mehr Anmachwasser als angegeben, um eine Schwindung des Produkts während der Aushärtung und eine Verschlechterung der endgültigen mechanischen Eigenschaften zu vermeiden.

Fügen Sie der Masse kein weiteres Wasser hinzu, sobald sie zu härten begonnen hat.

Das Mischen von Hand wird nicht empfohlen.

---

## **ANWENDUNG**

Tragen Sie die Masse in den Fugen mit einer geeigneten Gummispachtel bis zur Sättigung auf, wobei Sie diagonale Bewegungen in Bezug auf die Richtung der Fugen ausführen und überschüssiges Material von der Oberfläche der Keramikverkleidung entfernen.

Wenn das Produkt seine Plastizität verloren hat und undurchsichtig geworden ist (im Durchschnitt nach 15-30 Minuten, je nach Größe der Fugen), reinigen und bearbeiten Sie die Oberfläche der Fugen mit einem gut ausgewrungenen nassen Schwamm, ohne Wasserablagerungen auf dem noch frischen Produkt zu hinterlassen.

Reinigen, bevor das Produkt in den Fugen aushärtet.

Die Bewegungen immer diagonal zur Richtung der Fugen ausführen, um sie nicht teilweise zu leeren.

Wenn die Reinigung zu früh erfolgt, d.h. wenn die Dichtungsmasse noch plastisch ist, können die Fugen teilweise leer werden und die endgültige Farbe des Fugenmörtels wird nicht homogen sein.

Eventuelle Flecken des getrockneten Produkts können nach dem Aushärten leicht mit einem sauberen Tuch von der Oberfläche der Keramikverkleidung entfernt werden.

Sollten sich nach der Reinigung noch Produktpuren auf der Fliesenoberfläche befinden, können diese ca. 6-7 Tage nach dem Verfugen mit dem säurehaltigen Pulverreiniger Litoclean oder dem flüssigen Litoclean EVO entfernt werden (zur Anwendung siehe die entsprechenden technischen Datenblätter).

Verwenden Sie Litoclean oder Litoclean EVO nicht auf nicht säurebeständigen Materialien wie Marmor oder Kalkstein.

## FOCUS

### Mischung mit Idrostuk

Bei stark beanspruchten Fliesenflächen, Balkonen, Terrassen, Schwimmbädern usw. ist es möglich, das Produkt mit dem Zusatzstoff in Wasserdispersion Idrostuk zu mischen, wodurch das Wasser vollständig ersetzt wird und das Endergebnis der Verfugung weiter verbessert wird.

## WICHTIGE HINWEISE

- Das Produkt bei Temperaturen zwischen +5 °C und +35 °C auftragen
- Vor dem Auftragen sicherstellen, dass der zum Verlegen der Keramikfliesen oder der Mosaiken verwendete Kleber vollständig getrocknet ist
- Das Reinigungswasser häufig wechseln
- Den Schwamm auswechseln, sobald er vom Produkt durchtränkt ist
- In den ersten 12 Stunden nach der Anwendung vor direkter Sonneneinstrahlung oder starken Luftströmungen schützen
- Das Mischungsverhältnis einhalten
- Das Produkt nicht auf feuchtem Untergrund oder einem Untergrund auftragen, aus dem Feuchtigkeit aufsteigt
- Dem Produkt keinen Kalk, keinen Zement und keine anderen Fremdstoffe beimischen
- Die gerade verfugte Fläche nicht mit einer Plane abdecken, um die Bildung von Kondenswasser, das zur Carbonatisierung des Produkts an der Oberfläche führen und die Gleichmäßigkeit der Farbe verändern würde. Warten Sie je nach Temperatur mindestens 24-48 Stunden, bevor Sie die Oberfläche mit atmungsaktiven Materialien abdecken
- Mischungen, die mit unterschiedlichen Wassermengen hergestellt werden, können zu unterschiedlichen Endtönen führen
- Einige Arten von Fliesen (z.B. poliertes Feinsteinzeug) oder Natursteinen weisen Mikroporosität und Oberflächenrauheit auf, die zu Verfärbungen der Oberfläche führen und die Reinigung sehr schwierig machen können.
- In diesen Fällen ist es ratsam, vorher Probeversuche durchzuführen und auf jeden Fall kontrastreiche oder zu dunkle Farben zu vermeiden
- Tragen Sie das Produkt nicht für Breiten von mehr als 20 mm auf
- Nicht für Anwendungsbereiche verwenden, die nicht auf diesem technischen Beiblatt vorgesehen sind.
- Kontaktieren Sie im Zweifelsfall den technischen Kundendienst der Litokol S.p.A.

## SICHERHEITSINFORMATIONEN

Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt, das Sie auf Anfrage erhalten, durch.  
PRODUKT FÜR DEN PROFESSIONELLEN GEBRAUCH

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

#Die hochfeste Verfugung von Keramikfliesen, Feinsteinzeug, Dünnpfannen, Marmor und Naturstein erfolgt mit mineralischem Fugenmörtel gemäß der Norm UNI EN 13888 und ISO 13007-3 - Klasse CG2 WA, wie z.B. Stylegrout 3-20 von Litokol S.p.A.

Die Fugen müssen trocken, sauber von Klebstoffresten und abbröckelnden Teilen sein. Tragen Sie den Fugenmörtel mit einer Hartgummispachtel auf; die Endreinigung erfolgt mit speziellen Schwämmen und sauberem Wasser. Die Fugenbreite von \_\_\_\_ mm und die Fliesengröße von \_\_\_\_ x \_\_\_\_ cm ergeben eine durchschnittliche Ausbeute von ≈ \_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Bestehende elastische Dehnungs- und Trennfugen müssen beachtet werden.

## EIGENSCHAFTEN

Aussehen	Pulver
Farbe	Siehe Farbkarte
Zoll-Klassifizierung	38245090
Lagerungszeit	Beutel mit 3 kg. 24 Monate in Original-Verpackung an trockenem Ort. Frostempfindlich.
Lagerungszeit	Sack mit 20 kg - 12 Monate in der Originalverpackung an einem trockenen Ort. Frostempfindlich.

## ANWENDUNGSHINWEISE

Mischungsverhältnis	Wasser = 18-20% (ca. 0,6 Liter Wasser pro Sack mit 3 kg)
Mischungsverhältnis	Wasser = 18-20% (3,6 - 4 Liter Wasser pro Sack mit 20 kg)
Konsistenz der Masse	Thixotroper, cremiger Mörtel
Reifezeit	3 Minuten
pH-Wert der Masse	13
Spezifisches Gewicht der Masse	2,02 kg/dm <sup>3</sup>
Verarbeitungszeit der Masse	Ungefähr 90 Minuten
Fugenbreite	Von 3 bis 20 mm
Anwendung	Gummispachtel
Zulässige Verarbeitungstemperatur	Von +5°C bis +35°C
Wartezeit für die Reinigung	Ungefähr 20 Minuten

Begehbarkeit	24 Stunden
Endaushärtung	7 Tage
Zulässige Temperatur	Von -30°C bis +80°C
Reinigung des Verlegewerkzeugs	Wenn das Produkt noch nicht eingetrocknet ist mit frischem Wasser, andernfalls mechanisch.

## VERBRAUCHSTABELLE

		VERBRAUCH ALS KLEBER kg/m <sup>2</sup>						
Länge	Breite	Stärke	Fugenbreite (mm)					
A (mm)	B (mm)	C (mm)	1	3	4	5	7	10
10	10	4	1.36	4.08				
10	10	10	3.4	10.2				
15	15	4	0.91	2.72				
15	15	10	2.27	6.8				
15	30	8	1.36	4.08				
20	20	4	0.68	2.04				
23	23	8	1.18	3.55				
25	25	10	1.36	4.08				
50	50	4	0.27	0.82				
50	50	10	0.68	2.04				
100	100	8	0.27	0.82	1.09	1.36	1.9	2.72
125	240	12	0.25	0.74	0.99	1.24	1.74	2.48
150	150	6	0.14	0.41	0.54	0.68	0.95	1.36
150	150	8	0.18	0.54	0.73	0.91	1.27	1.81
200	200	8	0.14	0.41	0.54	0.68	0.95	1.36
300	300	8	0.09	0.27	0.36	0.45	0.63	0.91
300	600	10	0.09	0.26	0.34	0.43	0.6	0.85
400	400	10	0.09	0.26	0.34	0.43	0.6	0.85
450	450	10	0.08	0.23	0.3	0.38	0.53	0.76
600	600	10	0.06	0.17	0.23	0.28	0.4	0.57
300	300	14	0.16	0.48	0.63	0.79	1.11	1.59
135	800	10	0.15	0.44	0.59	0.74	1.03	1.47
200	800	10	0.11	0.32	0.43	0.53	0.74	1.06
400	800	10	0.06	0.19	0.26	0.32	0.45	0.64
110	900	10	0.17	0.52	0.69	0.87	1.21	1.73
150	900	10	0.13	0.4	0.53	0.66	0.93	1.32
225	900	10	0.09	0.28	0.38	0.47	0.66	0.94
300	900	10	0.08	0.23	0.3	0.38	0.53	0.76
600	900	10	0.05	0.14	0.19	0.24	0.33	0.47
500	1000	3.5	0.02	0.05	0.07	0.09	0.12	0.18
1000	1000	3.5	0.01	0.04	0.05	0.06	0.08	0.12
1000	3000	3.5	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08
100	1200	10	0.18	0.55	0.74	0.92	1.29	1.84
200	1200	10	0.1	0.3	0.4	0.5	0.69	0.99
300	1200	10	0.07	0.21	0.28	0.35	0.5	0.71
600	1200	10	0.04	0.13	0.17	0.21	0.3	0.43
300	1200	6	0.04	0.13	0.17	0.21	0.3	0.43
600	1200	6	0.03	0.08	0.1	0.13	0.18	0.26
1200	1200	6	0.02	0.05	0.07	0.09	0.12	0.17
1200	2400	6	0.01	0.04	0.05	0.06	0.09	0.13

## BERECHNUNG DES VERBRAUCHS

**FORMEL ZUR BERECHNUNG DES VERBRAUCHS:  $(A+B)/(A \times B) \times C \times D \times 1,7 = \text{kg/m}^2$**

A = Fliesenlänge (in mm)

B = Fliesenbreite (in mm)

C = Fliesendicke (in mm)

D = Fugenbreite (in mm)

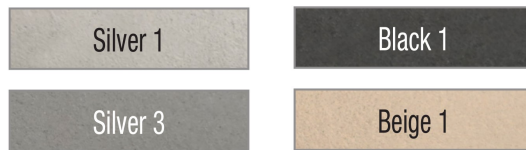
Hinsichtlich der Berechnung des Verbrauchs nach verschiedenen Fliesengrößen und Fugenmaßen verweisen wir auf den Produktrechner auf der Website [www.litokol.it](http://www.litokol.it).

## LEISTUNGSMERKMALE

Konformität	EN 13888 – ISO 13007	CG2 WA
Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb	≤ 1000 mm <sup>3</sup>	EN 12808-2
Druckfestigkeit nach 28 Tagen	≥ 15,0 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3
Druckfestigkeit nach Gefrier-/Auftauzyklen	≥ 15,0 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3
Biegefestigkeit nach 28 Tagen	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3
Biegefestigkeit nach Gefrier-/Auftauzyklen	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3
Schwindung	≤ 3 mm/m	EN 12808-4

Wasseraufnahme nach 30 Minuten	≤ 2 g	EN 12808-5
Wasseraufnahme nach 240 Minuten	≤ 5 g	EN 12808-5
Alkalibeständigkeit	Optimal	
Lösungsmittelbeständigkeit	Optimal	
Säurebeständigkeit	Gute Beständigkeit gegen Säuren mit pH > 3	

## FARBKARTE



## ANMERKUNGEN

Datenerfassung bei +23 °C Temperatur, 50% relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Belüftung. Sie können je nach den spezifischen Standortbedingungen variieren.

Produktfarben und -abbildungen dienen nur der Veranschaulichung und stellen das Produkt eventuell nicht originalgetreu dar.

Datenblatt **N. 329**  
Revision **N. 0**  
Datum: **Januar 2021**

Die in diesem technischen Datenblatt angeführten Informationen und Anweisungen basieren auf unserer jahrelangen Erfahrung. Da wir jedoch nicht direkt in die Bedingungen der Baustellen und in die Ausführung der Arbeiten eingreifen können, sind sie als allgemeine Hinweise anzusehen, die für unser Unternehmen in keiner Weise verbindlich sind. Es ist daher ratsam, einen Vorversuch durchzuführen, um die Eignung des Produkts für den vorgesehenen Einsatz zu prüfen. In jedem Fall ist derjenige, der es verwenden will, verpflichtet, festzustellen, ob es für die beabsichtigte Verwendung geeignet ist, und übernimmt in jedem Fall die Verantwortung, die sich aus der Verwendung ergeben kann.

Litokol S.p.A.  
Via G. Falcone 13/1  
42048 Rubiera (RE) Italy  
Tel. +39 0522 622811  
Fax +39 0522 620150  
info@litokol.it

[www.litokol.it](http://www.litokol.it)

