gräfix® 311

Naturstein-Kleber

**Speziell konzipierter Dünnbettkleber auf Trass-Basis
zum Verlegen von Natursteinplatten für Auftragsstärken bis 5 mm
geeignet für Fußbodenheizung**

gräfix 311: Kunststoffvergüteter Werktrockenmörtel auf Basis hochwertiger Zemente und Trassmehl mit Quarzsand bis 0,3 mm und Füllstoffen; der trockene Fertigmörtel enthält Zusätze, die ihn besonders verarbeitungsfreundlich gestalten.

Verwendung: **gräfix 311** wird als Kleber für Wand - und Bodenplatten aus Natursteinen, z.B. Marmor, Granit oder Solnhofer Platten im Dünnbettverfahren bis ca. 5 mm verwendet.
Das Produkt ist frostbeständig und findet im Innen-, Außen- und Nassbereich Anwendung.

Untergrund: Der Untergrund muss tragfähig, staub- und trennmittelfrei (z.B. Wachs, Öl) sein. Zementhaut und Feinschichten müssen besonders sorgfältig entfernt werden (siehe auch DIN 18352 Fliesen- und Plattenarbeiten). Stark saugende Zementuntergründe und Porenbeton **mit Rabolin 130** Tiefgrund LF grundieren. Calciumsulfatestriche sollten angeschliffen und mit **Rabolin 190** Estrichgrundierung oder **Rabolin 125** Epoxidharzgrundierung + Quarzsand vorbehandelt werden. Zementestriche dürfen unbeheizt nicht mehr als 2 CM-% bzw. beheizt 1,8 CM-%, Calciumsulfatestriche (unbeheizt und beheizt) nicht mehr als 0,5 CM-% Restfeuchtigkeitsgehalt (Messung mit CM-Gerät) aufweisen (siehe auch DIN 18560-1 Estriche im Bauwesen). Das Mindestalter des Untergrundes beträgt bei Zement- und Calciumsulfatestrich 28 Tage und bei Beton 6 Monate.

Verarbeitung: Ein Sack **gräfix 311** wird mit ca. 7 Liter Wasser mit dem Quirl in einem sauberen Gefäß klumpenfrei und verarbeitungsgerecht angemischt. Nach einer Reifezeit von ca. 5 Minuten wird der angemischte Kleber nochmals gut durchgemischt. Auf dem Untergrund wird eine Kontaktschicht aufgezogen. Anschließend wird in die frische Schicht in einem zweiten Arbeitsgang mit der Zahnspachtel in das Kleberbett eingekämmt (Die Auswahl der Zahnung erfolgt unter Berücksichtigung der zu erwartenden Belastung, der zu verlegenden Fliesen und der Lage des Bauteils, innen oder außen. Bei leichter Beanspruchung im Innenbereich ist eine Benetzung/ein Aufbruch von 65 - 70% erforderlich. Im Außenbereich ist eine vollsatte Benetzung erforderlich).
Platte mit leicht schiebender Bewegung einsetzen und andrücken. Wenn eine hohlraumfreie Verlegung notwendig ist, wird zusätzlich auf der Plattenrückseite eine Kleberschicht aufgezogen (Floating-Buttering-Verfahren). Nur so

viel Kleber aufkämmen, wie innerhalb der klebeoffenen Zeit (ca. 30 Minuten) mit Platten belegt werden kann. Prüfung der klebeoffenen Zeit mit Fingerkuppentest. Ist diese Zeit überschritten, muss der Kleber entfernt und ein frisches Kleberbett aufgezogen werden.

Anmerkung: Eine Vermischung mit anderen Materialien ist nicht gestattet. Zur Gewährleistung einer nahezu hohlraumfreien Verlegung ist **gräfix 311** gemäß DIN 18157–1 im Buttering-Floating-Verfahren zu verarbeiten, um Frost-Tauwechselschäden im Außenbereich und Rissbildungen im oder Kantenabplatzungen am Belagmaterial zu vermeiden.

Reinigung:

Unmittelbar nach Gebrauch können die Werkzeuge mit Wasser gereinigt werden. Im angetrockneten Zustand ist nur eine mechanische Entfernung möglich.

Besonders zu beachten:

Die Verarbeitungstemperatur von **gräfix 311** darf nicht unter +5 °C bzw. über +25 °C liegen. Gleichzeitig müssen Vorkehrungen gegen vorzeitiges Austrocknen durch Sonne und Wind getroffen werden, gegebenenfalls Beläge abdecken. Angesteiften Kleber nicht mehr verwenden. Die geltenden DIN-Normen sind zu beachten! **gräfix 311** enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Anmachwasser alkalisch, deshalb sind Hautreizungen bzw. Verätzungen von Schleimhäuten (z.B. Augen) möglich. Bei Berührung mit Haut und Augen gründlich mit viel Wasser spülen, Arzt aufsuchen. Vor Kindern sicher aufbewahren. Weitere Informationen zur sicheren Lagerung und Handhabung entnehmen sie bitte dem entsprechenden EG-Sicherheitsdatenblatt.

Technische Daten:

Verarbeitungstemperatur:	5 bis 25 °C
Klebebettdicken:	bis 5 mm
Komponenten:	1-komponentig
Konsistenz:	Pulver
Farbe:	grau
Reifezeit:	5 Minuten
Verarbeitungszeit (Topfzeit): **	2 Stunden
Klebeoffene Zeit: *	ca. 30 Minuten
Begehbar: **	24 Stunden
Verfugbar: **	24 Stunden
Belastbar: **	7 Tage
Voll belastbar (gewerbl. Bereich): **	28 Tage
Haftfestigkeit:	C2 TE (≥ 1,0 N/mm² nach DIN EN 12004)
Verarbeitungseigenschaften:	T = tixotrop (verringertes Abrutschen) E = extended open time (verlängerte klebeoffene Zeit)
EMICODE gemäß GEV:	EC1^{PLUS} R (sehr emissionsarm)
GISCODE:	ZP1 (chromatarm)
Temperaturbeständigkeit: ***	von –15 °C bis +70 °C
Festkörperanteil:	100 %
Ergiebigkeit:	ca. 22 Liter/Sack ca. 880 Liter/Tonne

gräfix® AUS GUTEM GRUND

Lagerfähigkeit:	12 Monate (im ungeöffneten Originalgebinde bei kühler und trockener Lagerung)

* Je nach Untergrund kann sich die klebeoffene Zeit verkürzen
** Bei 23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern die Zeit
*** geprüfter Temperaturbereich

Lieferung:

- in feuchtigkeitgeschützten 25 kg-Papiersäcken; bei Palettenbezug auch mit Folienüberzug (42 Sack je Palette = 1,05 t)

Zollkennziffer: 3214 90 00

Verbrauch:

Verbrauchsmenge in kg / m²			
4er Zahnung	6er Zahnung	8er Zahnung	10er Zahnung
2	2 - 2,5	3 - 4	4 - 5

Entsorgung:

Gebinde rieselfrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den Hinweisen unseres Entsorgungspartners (INTERSEROH) bzw. den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

interseroh

Hinweis:

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten.

Rohstoffe und Fertigprodukt unterliegen im Rahmen der Eigenüberwachung fortlaufend strengen Kontrollen.

WOLFGANG ENDRESS
GmbH & Co.KG
Kalk- und Schotterwerk
D 91322 Gräfenberg

Telefon: +499126 2596-0 (Büro)
+499192 9955-0 (Werk)
Telefax: +499126 2596-17
E-Mail: info@graefix.de

Technisches Merkblatt 311
Stand: August 2016

www.graefix.de

gräfix® AUS GUTEM GRUND