

# Formel-Pro GaLa Pflasterfugenmörtel Zement

## Produkt

Zementgebundener, wasserundurchlässiger, trass- und kunststoffvergüteter Pflasterfugenmörtel zum Verfugen von Pflaster- und Terrassenflächen (bis 3,5 t und gelegentliche Befahrungen bis 20 t) im Innen- und Außenbereich.

## Artikel

Artikel-Nr.	Farbe	EAN	Gebinde
1981271	Grau	4333144067872	25 kg

## Anwendung

Zur Verfugung von Alt- oder Neupflaster. Für Natursteine, Betonsteine, Klinker und keramische Beläge.

Geeignet für:

- Eine gebundene Bauweise und plattige Formate
- Begeh- und befahrbare Hof- und Garageneinfahrten sowie Pflaster- und Terrassenflächen bis einschließlich Nutzungskategorie N3 nach ZTV Wegebau

## Bestandteile

- Genormte Bindemittel nach DIN EN 197
- Zusatzmittel Trass nach DIN EN 51043
- Ausgesuchte Gesteinskörnung – DIN EN 12139
- Zusatzmittel und -stoffe zur Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften und ausgesuchte Zuschlagstoffe

## Eigenschaften

- Trass- und kunststoffvergütet
- Einkomponentig
- Wasserundurchlässig
- Befahrbar
- Für innen und außen
- Verfugung im Schlammverfahren, hochfließ- und schlammfähig
- Unkrautbeständig
- Schnell erhärtend
- Hohe Frühfestigkeit, früh waschbar
- Sehr guter Haftverbund zum Untergrund
- Maschinengängig
- Frost- und tausalzbeständig
- Chlorbeständig
- Widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen (z. B. Kehr- und Reinigungsmaschinen) und chemische Einflüsse wie Tausalz, Benzin und Mineralöle

## Lieferform

Sack á 25 kg, Palette á 42 Stück

## Lagerung

Trocken und kühl auf Holzrosten lagern. Vor Feuchtigkeit, Frost und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Lagerfähigkeit: ca. 12 Monate ab Herstellungsdatum. Chromatarm gemäß Verordnung 1907/2006/EG Anhang XVII bei +20 °C, 65 % r. F., mind. 12 Monate nach Herstellung. Herstellungsdatum siehe Verpackungsaufdruck.



# Formel-Pro GaLa Pflasterfugenmörtel Zement

## Technische Daten

Materialtechnischer Daten	Klassifizierung
Farbe	Grau
Fugenbreite	≥ 3 bis 25 mm
Fugentiefe	≥ 40 mm bei Befahrung Verfugung in voller Steinhöhe. ≥ 20 mm bei gebundener Bauweise N1
Mischungsverhältnis	ca. 4 L Wasser / 25 kg Sack
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +25 °C
Verarbeitungszeit	ca. 30 Minuten
Reifezeit	ca. 2 Minuten
Belastung	Nach 7 Tagen
Begehbar	Nach ca. 12 Std.
Völlige Durchhärtung	Nach ca. 7 Tagen
Druckfestigkeit	Nach 24 Std. ca. 12 N/mm <sup>2</sup> Nach 7 Tagen ca. 21 N/mm <sup>2</sup> Nach 28 Tagen ca. 33 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit	Nach 24 Std. ca. 2 N/mm <sup>2</sup> Nach 7 Tagen ca. 4 N/mm <sup>2</sup> Nach 28 Tagen ca. 6 N/mm <sup>2</sup>
Haftzugfestigkeit auf Betonuntergrund	ca. 2,2 N/mm <sup>2</sup>
E-Modul, stat.	ca. 16.400 N/mm <sup>2</sup>
Frost- Tausalz widerstand CDF-Prüfung	Abwitterung 0,246 kg/m <sup>2</sup>

Technische Werte (Laborwerte) sind bezogen auf 20 °C / 50 % rel. LF.

Niedrige Temperaturen und Feuchtigkeit führen zu einer verzögerten, hohe Temperaturen zu einer beschleunigten Abbindung.

# Formel-Pro GaLa Pflasterfugenmörtel Zement

Die nachstehend genannten Verbräuche sind ca.-Angaben und basieren auf Erfahrungswerten bei der Mindestfugentiefe von 3 cm.

Materialverbrauch			
Pflasterformat	Kantenlänge (cm)	Fugenbreite (mm)	Verbrauch (kg/m <sup>2</sup> )
Großpflaster	14 - 17	4	ca. 3,5
	14 - 17	8	ca. 7,0
	14 - 17	10	ca. 8,5
	14 - 17	15	ca. 12,5
Kleinpflaster	8 - 9	3	ca. 5,0
	8 - 9	6	ca. 9,0
	8 - 9	10	ca. 15,0
	10 - 11	3	ca. 4,0
	10 - 11	6	ca. 7,5
	10 - 11	10	ca. 12,0
Mosaikpflaster	6 - 7	3	ca. 6,0
	6 - 7	6	ca. 12,0
	6 - 7	10	ca. 19,0

## Untergrund

Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein, um die zu erwartenden Verkehrslasten aufnehmen zu können. Die Bettung ist immer gebunden und drainfähig auszuführen. Ein Absacken des Pflasters unter Last aufgrund nicht genügender Tragfähigkeit führt zu Abrissen an den Fugenflanken. Nicht drainfähiger Oberbau führt zu Staunässe und bei Frost zur Zerstörung der Fuge. Bei Belastungsklassen bis BK 3,2 gemäß RSTO 12 und entsprechend hohen Belastungen ist das Pflaster in einem ausreichend trag- und drainfähigen Mörtelbett (z. B. Formel-Pro GaLa Drainagemörtel oder Formel-Pro GaLa Compound) zu verlegen. Die Fugentiefe darf 4 cm nicht unterschreiten, die Fugenbreite soll 3 - 25 mm betragen, um eine ordnungsgemäße Haftung zu gewährleisten. Die zu bearbeitende Fläche ist sorgfältig vorzunässen, so dass zum Zeitpunkt des Einbringens des Formel-Pro GaLa Pflasterfugenmörtels keine Saugfähigkeit des Pflasters an der Oberfläche gegeben ist. Stehendes Wasser muss aus den Fugen entfernt werden. Für eine optimale Haftung des Pflasterfugenmörtels an den Steinflanken nur allseitig saubere Pflastersteine/Platten verwenden. Zur Haftungsverbesserung sind Platten oder flächige Werkstoffe vor der Verlegung mit Formel-Pro GaLa Haftbrücke zu versehen. An aufgehenden Bauteilen ist das Formel-Pro GaLa Universalfugenband anzubringen, um Eigenspannungen zu vermeiden. Bewegungsfugen aus dem Unterbau sind bis in den Oberbau zu übernehmen. Je nach Flächengröße und -geometrie sind Bewegungsfugen auch in der Fläche vorzusehen.

# Formel-Pro GaLa Pflasterfugenmörtel Zement

## Verarbeitung

Nicht mit anderen Stoffen vermischen!

Mit der angegebenen Wassermenge (kaltes Leitungswasser) in einem sauberen Mischgefäß sorgfältig, homogen und knollenfrei anmischen. Nach einer Reifezeit von 2 Minuten erneut durchmischen und verarbeiten. Es wird ein Rührgerät mit ca. 600 UPM mit großem Rührkorb (mind. 100 mm Durchmesser) empfohlen. Der Pflasterfugenmörtel kann nach Einweisung mit geeigneten Mischpumpen verarbeitet werden. Die Verfugung erfolgt im Schlammverfahren. Für eine gute und ausreichende Flankenhaftung die angegebene Fugentiefe und Fugenbreite einhalten. Befahrene Pflasterflächen sind in voller Steinhöhe zu verfugen. Nach dem Ansteifen des Materials (Probe: Material in der Fuge ist mit dem Finger nicht mehr eindrückbar) wird die Fläche genässt, mit hartem Besen vorgewaschen und mit einem weichen Wasserstrahl gründlich gereinigt. Nach einer Wartezeit von ca. 10 Minuten (je nach Temperatur) intensiv ggf. mittels Schwammbrett nachwaschen. Nach der Reinigung auf der Oberfläche verbleibendes Wasser entfernen, um eine Fleckenbildung durch aufrocknendes Reinigungswasser zu vermeiden.

## Nachbehandlung

Die frischen Fugen während der Aushärtungsphase (1 Tag bei 20 °C) gegen starken Niederschlag schützen.

Nach 12 Stunden (bei 20 °C) kann die Fläche für Fußgängerverkehr freigegeben werden.

Mindestens 7 Tage vor Frosteinwirkung schützen.

Eine feuchte Nachbehandlung des abgebindenen Mörtels stellt eine einwandfreie Erhärtung sicher.

## Verarbeitungs- und Allgemeine Hinweise

- Je nach Steinbeschaffenheit kann nach dem Verfugen ein Schleier zurückbleiben
- Bei hellen Steinen und bei Kunststeinen (zement- oder kunststoffgebunden) bzw. bei oberflächenbehandelten Steinen Verträglichkeit prüfen! Probeflächen anlegen.
- Beim gefasteten Pflasterbelag darf die Fuge nur bis zur Unterkante der Fase gefüllt werden.
- Pflasterfugenmörtel werden aus natürlichen Rohstoffen hergestellt, die naturbedingten Farbschwankungen unterliegen. Daher stellen Farbunterschiede verschiedener Gebinde keinen Grund zur Beanstandung dar.
- An zusammenhängenden Flächen nur Material einer Charge verwenden.
- Bei den auszuführenden Arbeiten sind die einschlägigen Empfehlungen, Richtlinien, Normen und Regelwerke, sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen.

Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

## Reinigung

Sollten Zementschleier auftreten, können diese mit einem Zementschleierentferner beseitigt werden. Eignung vorher prüfen. Probeflächen anlegen! Reinigungsarbeiten können mit Hochdruckgeräten bei max. 120 bar mit min. 20 cm Abstand und mit Flächendüse durchgeführt werden, Ausbrechende Fugenstücke weisen auf zu hohen Druck hin und können mit frischen Pflasterfugenmörtel nachgefügt werden.

Im ausgehärteten Zustand ist eine Reinigung nur noch mechanisch möglich.

Gefäße, Werkzeuge etc. sofort mit Wasser reinigen.

# Formel-Pro GaLa Pflasterfugenmörtel Zement

## Hinweise

Detaillierte Sicherheitshinweise erhalten Sie aus unseren separaten Sicherheitsdatenblättern. Vor der Anwendung sind diese durchzulesen.

Zeitabhängige Werte beziehen sich auf Normklimabedingungen (+20 °C/50 % r. L.). Diese können durch Umgebungsfaktoren wie Temperatur, Feuchtigkeit und Art des Substrats variieren.

Die Angaben wurden sorgfältig und gewissenhaft erstellt, allerdings ohne Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit und ohne Haftung für die weiteren Entscheidungen des Benutzers. Die Angaben für sich alleine begründen kein Rechtsverhältnis oder sonstige Nebenverpflichtungen. Sie befreien den Kunden grundsätzlich nicht, das Produkt auf seine Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck eigenständig zu prüfen. Unsere Produkte unterliegen, wie alle enthaltenen Rohstoffe, einer kontinuierlichen Überwachung, wodurch eine gleichbleibende Qualität gewährleistet ist.

Für weitere Fragen wenden Sie sich an Ihren Verkaufsberater oder Fachhandel.

Den aktuellen Stand unserer Produktdatenblätter finden Sie auf unserer Homepage bzw. diese können in der zuständigen Geschäftsstelle angefordert werden.

Unsere Gebrauchsanweisungen, Verarbeitungsrichtlinien, Produkt- oder Leistungsangaben und sonstigen technischen Aussagen sind nur allgemeine Richtlinien; sie beschreiben nur die Beschaffenheit unserer Produkte (Werteangaben / -ermittlung zum Produktionszeitpunkt) und Leistungen und stellen keine Garantie dar. Wegen der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten des einzelnen Produkts und der jeweiligen besonderen Gegebenheiten (z.B. Verarbeitungsparameter, Materialeigenschaften etc.) obliegt dem Anwender die eigene Erprobung; unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und Versuch ist unverbindlicher Art.