

## MARBOS Pflasterfugenmörtel

## PFM-EPW-HF

Schnell erhärtender zweikomponentiger, wasserundurchlässiger, kunstharzgebundener Spezialmörtel für außen.



### Anwendungsbereiche:



Geeignet für eine gebundene Bauweise.

Für hoch beanspruchte Pflasterflächen wie z. B. Schienenbereiche, Bus-spuren, Ladestraßen, Kreisverkehrsbauten, Wasserbauten.

Als Bettungsmörtel bei frühzeitig zu belastenden Reparaturen.

Als Bettungsmörtel bei Schachtabdeckungen aus Metall.

Als Bordsteinverlege- und Klebemörtel.

Geeignet für Nutzungskategorie N1 bis N3 nach ZTV-Wegebau.

**N1:** Begehbare, nicht für Kraftfahrzeuge und vergleichbare Beanspru-chungen vorgesehene Flächenbefestigungen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs (z. B. Terrassen, Gartenwege, Wege im Hausgarten, Sitzplätze in Parkanlagen).

**N2:** Befahrbare Flächenbefestigungen für Fahrzeuge bis 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs (z. B. Gara-genzufahrten, Carports, PKW- Stellplätze, Wege in Grünanlagen). Anmer-kung: nicht geeignet für Fahrzeuge mit hohen Punktlasten, z. B. Flurförder-fahrzeuge, Gabelstapler, Hubwagen, Hubbühnen.

**N3:** Befahrbare Flächenbefestigungen wie Nutzungskategorie N 2, jedoch mit gelegentlichen Befahrungen mit Fahrzeugen bis 20 t zulässiges Ge-samtgewicht mit Radlasten ≤ 5 t außerhalb von Flächen des Straßenver-kehrs (z. B. Pflege-, Instandhaltungs- und Rettungswege, Feuerwehr-, Garagen- und Gebäudezufahrten).

Für Belastungsklassen bis einschließlich Bk 10 nach RSTO 12.

Für Fugenbreiten ab 8 mm.

- Für außen

### Eigenschaften:

- Bei sachgerechter Verdichtung wasserundurchlässig
- Zweikomponentig
- Sehr hohe Festigkeiten
- Hohe mechanische Beständigkeit (z. B. Kehr- und Reinigungs-maschinen)

### Materialbasis:

- Wasseremulgierbare Epoxidharzsysteme
- Mineralische, abgestufte Zuschlagsstoffe

## MARBOS Pflasterfugenmörtel

## PFM-EPW-HF

Technische Daten:	Farbe	grau, steingrau, natur, anthrazit
	Fugenbreite*	> 8 mm
	Fugentiefe**	> 30 mm Bei Befahrung Verfugung in voller Steinhöhe.
	Verarbeitungstemperatur	+8 °C bis +25 °C
	Verarbeitungszeit	ca. 20 Minuten
	Begehbarkeit	nach ca. 4 Stunden
	Bettungs-/Spezialmörtel (ohne Wasserzugabe) Druckfestigkeit nach 4 Stunden 6 Stunden 24 Stunden 7 Tagen	ca. 30 N/mm <sup>2</sup> ca. 50 N/mm <sup>2</sup> ca. 65 N/mm <sup>2</sup> ca. 80 N/mm <sup>2</sup>
	Bettungs-/Spezialmörtel (ohne Wasserzugabe) Biegezugfestigkeit nach 4 Stunden 6 Stunden 24 Stunden 7 Tagen	ca. 10 N/mm <sup>2</sup> ca. 20 N/mm <sup>2</sup> ca. 35 N/mm <sup>2</sup> ca. 80 N/mm <sup>2</sup>
	Fugenmörtel (schlammfähig) Druckfestigkeit nach 4 Stunden 6 Stunden 24 Stunden 13 Tagen	ca. 6 N/mm <sup>2</sup> ca. 8 N/mm <sup>2</sup> ca. 14 N/mm <sup>2</sup> ca. 65 N/mm <sup>2</sup>
	Fugenmörtel (schlammfähig) Biegezugfestigkeit nach 4 Stunden 6 Stunden 24 Stunden 13 Tagen	ca. 3 N/mm <sup>2</sup> ca. 5 N/mm <sup>2</sup> ca. 7 N/mm <sup>2</sup> ca. 22 N/mm <sup>2</sup>
	Haftzugfestigkeit	nach 7 d ca. 1,5 N/mm <sup>2</sup>
	E-Modul <small>stat.</small>	ca. 9300 N/mm <sup>2</sup>

### Untergrundvorbereitung:

Der Untergrund muss tragfähig und dauerhaft drainfähig sein, um die zu erwartenden Verkehrslasten aufnehmen zu können.

Die zu erwartenden Lasten müssen aufgenommen werden. Ein Absacken des Pflasters unter Last führt zu Rissbildung.

Um Trennschichten zu verhindern und eine optimale Haftung des Pflasterfugenmörtels an den Steinflanken zu gewährleisten sind nur allseitig saubere Pflastersteine zu verwenden.

Ein nicht ausreichend wasserdurchlässiger Oberbau staut das Wasser und führt zu Störungen im Abbindeverhalten, sowie bei Frosteinwirkung zur Schädigung der Fugen.

Dauerhaft ist eine Verlegung in unseren wasserdurchlässigen Bettungsmörtel mit Haftvermittler. Bei einer ungebundenen Bettung kann eine vermehrte Rissbildung auftreten.

Bei Einsatz auf befahrenen Flächen ist die Fugenfüllung in voller Fugenhöhe erforderlich.

## MARBOS Pflasterfugenmörtel

## PFM-EPW-HF

<b>Untergrundvorbereitung:</b>	<p>Die zu verfugende Pflasterfläche satt und gegebenenfalls mehrmals vor-nässen.</p> <p>An aufgehenden Bauteilen ist ein entsprechend dimensioniertes Flexband anzubringen, um Eigenspannungen zu vermeiden. Bewegungsfugen aus dem Unterbau sind bis in den Oberbau zu übernehmen.</p> <p>Je nach Flächengröße und –geometrie sind Bewegungsfugen vorzusehen.</p>
<b>Verarbeitung:</b>	<p>Nicht mit anderen Stoffen mischen.</p> <p>Die vorgemischte Sandkomponente in ein sauberes Anmischgefäß mit glattem Boden umtopfen und mit der zusätzlich gelieferten Härterkomponente sorgfältig vermischen,</p> <p>Mischzeit ca. 4 Minuten, empfohlen wird ein Rührgerät mit ca. 600 UPM.</p> <p><b><u>Als Pflasterfugenmörtel</u></b></p> <p>Nach dem Mischen max. 3 Liter sauberes Wasser hinzufügen und mit einem Zwangsmischer für ca. 2 Minuten zu einer schaumigen Masse rühren.</p> <p>Die Masse auf die angefeuchtete Fläche schütten – bei größeren Flächen an mehreren Stellen - und mit einem Gummischieber in die Fugen verteilen, sorgfältig einarbeiten und verdichten.</p> <p>Bei Fugentiefen über 5 cm ist eine zusätzliche Verdichtung während der Verarbeitung erforderlich.</p> <p><b>Wasserundurchlässige Fugen lassen sich nur durch gutes Verdichten, z. B. mit einem Fugeisen bzw. Stampfer erzielen, ersetzen aber keine Abdichtung.</b></p> <p>Nach 10 – 20 Minuten (temperaturabhängig), die Fläche kreuzweise mit einem mittelharten Besen, z. B. Kokosbesen abfegen, dabei die Fugenoberfläche gleichmäßig schließen und glätten.</p> <p>Die Säuberungsmengen verwerfen.</p> <p><b><u>Als Bettungs- /Reparatur-/Verlege- und Klebemörtel</u></b></p> <p>Den steifplastischen Spezialmörtel in 8 mm (Klebmörtel) bis zu 40 mm Schichtdicke (Bettungsmörtel) aufziehen.</p> <p>Die Steinunterseite mit MARBOPOX GM 3 als Haftbrücke vorstreichen und frisch in frisch verlegen/versetzen.</p>
<b>Nachbehandlung:</b>	<p>Die frischen Fugen während der Aushärtungsphase (1 Tag bei 20°C) gegen starken Niederschlag schützen.</p> <p>Nach 24 Stunden (bei 20°C) kann für Fußgängerverkehr freigegeben werden.</p> <p>6 Tage vor Frost schützen.</p> <p>Bei Einsatz von Folien müssen diese unterlüftet werden, damit sich kein Kondenswasser bildet.</p> <p>Eventuell verbleibende Mörtelreste mit geeignetem EP-Reiniger (z. B. LITHOFIN Resin-EX) entfernen. Bitte vor der Verwendung die Verträglichkeit prüfen, die Angaben der Produkthersteller sind zu beachten.</p> <p>Eignung vorher prüfen.</p>
<b>Lieferform:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 kg Eimer incl. Härterkomponente – 24 Stück/Palette</li> <li>• 25 kg ergeben ca. 15 Liter Spezialmörtel</li> </ul>
<b>Lagerung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In verschlossenen, unbeschädigten Eimern witterungsgeschützt und frostfrei für 24 Monate.</li> <li>• Gebinde vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.</li> </ul>
<b>Entsorgung:</b>	<p>Ausgehärtete Produktreste unter Abfallschlüssel 17 09 04 als gemeine Bau- und Abbruchabfälle entsorgen.</p>

## MARBOS Pflasterfugenmörtel

## PFM-EPW-HF

<b>Reinigung:</b>	<p>Reinigungsarbeiten können mit Hochdruckgeräten bei max. 120 bar mit min. 20 cm Abstand und mit Flächendüse durchführen werden, ausbrechende Fugenstücke weisen auf zu hohen Druck hin und können mit frischen Pflasterfugenmörtel nachgefügt werden.</p> <p>Gefäße, Werkzeuge etc. sofort mit Wasser reinigen. Im ausgehärteten Zustand ist eine Reinigung nur noch mechanisch möglich.</p>
<b>Sicherheitshinweis:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.</li> <li>• Bindemittel auf Epoxidharzbasis.</li> <li>• GISCODE RE 30 (Epoxidharz-Produkte, sensibilisierend, total solid).</li> <li>• <b>Vor der Verarbeitung Sicherheitshinweise auf der Verpackung beachten und Sicherheitsdatenblatt konsultieren!</b></li> <li>• Nur in gut belüfteten Bereichen einsetzen.</li> <li>• Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.</li> <li>• Für Kinder unzugänglich aufbewahren.</li> </ul>
<b>Hinweis:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die technischen Daten beziehen sich auf +20 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit. Tieferen Temperaturen verlängern, höhere verkürzen die angegebenen Werte.</li> <li>• Das abbindende Produkt vor Sonneneinstrahlung, Zugluft, Frost sowie zu hohen (&gt; 25°C) und zu niedrigen (&lt; 8°C) Temperaturen schützen.</li> <li>• Bei Steinen und Platten mit umlaufenden Abstandshaltern ist die Drainfähigkeit nicht ausreichend.</li> <li>• Beim gefasteten Pflasterbelag darf die Fuge nur bis zur Unterkante der Fase gefüllt werden.</li> <li>• Pflasterfugenmörtel werden aus natürlichen Rohstoffen hergestellt, die naturbedingten Farbschwankungen unterliegen. Daher stellen Farbunterschiede verschiedener Gebinde keinen Grund zur Beanstandung dar.</li> <li>• An zusammenhängenden Flächen nur Material einer Charge verwenden.</li> <li>• Durch Vorbehandlung mit einer Imprägnierung/Fughilfe (z. B. LITHOFIN Grundsatz) können Produktreste auf der Steinoberfläche, sowie Glanzerscheinungen und Farbtonveränderungen verringert werden.</li> <li>• Bei hellen Steinen und bei Kunststeinen (zement- oder kunststoffgebunden) bzw. bei oberflächenbehandelten Steinen Verträglichkeit prüfen!</li> <li>• Bei den auszuführenden Arbeiten sind die einschlägigen Empfehlungen, Richtlinien, Normen und Regelwerke, sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen.</li> <li>• Wir empfehlen insbesondere die folgenden Regelwerke zu beachten: <b>DIN 18318</b> VOB – Teil C: (ATV) – Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen, <b>ZTV-Wegebau</b> Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs.</li> <li>• In Zweifelsfällen sind Probeflächen anzulegen.</li> </ul>
<b>Qualitätskontrolle:</b>	<p>Unterliegt der ständigen Eigen- und Fremdüberwachung.</p> <p>Produktion und WPK sind gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert.</p>

## MARBOS Pflasterfugenmörtel

## PFM-EPW-HF

### Verbrauchsübersicht: ca.- Angaben bei einer Fugentiefe von 3 cm

Pflasterformat	Kantenlänge [cm]	Fugenbreite [mm]	Verbrauch [kg/m²]
Großpflaster	14 / 17	10	ca. 6,6
	14 / 17	15	ca. 9,6
Kleinpflaster	8-9	10	ca. 11,4
	10-11	10	ca. 9,4
Mosaikpflaster	5-7	10	ca. 15,8
	3-7	10	ca. 20,3

Die Verbrauchswerte sind ca.-Werte, die auf Basis unserer Erfahrungen rechnerisch ermittelt wurden. Abhängig von Verarbeitung und Oberflächenbeschaffenheit kann der tatsächliche Materialbedarf abweichen.

Bei den auszuführenden Arbeiten sind die einschlägigen Empfehlungen und Richtlinien, Normen und Regelwerke sowie mit geltenden Merkblättern sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen. Auf unterschiedliche Witterungs-, Untergrund- und Objektbedingungen haben wir keinen Einfluss. Anwendungstechnische Empfehlungen in Wort und Schrift, die wir zur Unterstützung des Käufers bzw. Verarbeiters geben, sind unverbindlich und stellen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine kaufvertragliche Nebenverpflichtungen dar. Die in dem technischen Merkblatt gemachten Angaben und Empfehlungen beziehen sich auf den gewöhnlichen Verwendungszweck. Mit der Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren alle vorangegangenen Ausgaben ihre Gültigkeit. Stand 28.09.2023