

# MAPESTONE 1

Flexibler, zementärer, grauer und weißer, kunststoffvergüteter Mittelbettmörtel mit effektiver kristalliner Wasserbindung für Schichtdicken von 5-20 mm im Innenbereich



## EINSTUFUNG GEMÄSS EN 12004

**Mapestone 1** ist ein zementärer (C), verbesserter (2), standfester, schnell abbindender (F), verformbarer (S1) Klebemörtel entsprechend der Klasse C2F-S1.

**Mapestone 1** ist CE-zertifiziert von der Materialprüfanstalt der Technischen Universität München, Deutschland [ITT Nr. 25050026/Gi (TUM)].

## ANWENDUNGSBEREICH

**Mapestone 1** in den Farben grau und weiß eignet sich für die Verlegung verfärbungssensibler und transluzenter/durchscheinender (hier nur mit **Mapestone 1**-weiß) Naturwerksteine in der Dünn- und Mittelbetttechnik von:

- einer Vielzahl von (auch durchscheinenden/ transluzenten) Natursteinen, wie z.B. Granite, Gneis, Kalksteine, Marmor, Quarzite;
- Steinzeug und Feinsteinzeug;
- Cotto.

**Mapestone 1** eignet sich besonders zum Ansetzen und Verlegen von Natursteinplatten mit starken Dickentoleranzen und/oder großen Formaten. **Mapestone 1** kann auch zur Reprofilierung von schadhaften zementären Untergründen in Schichtdicken von 5-20 mm verwendet werden.

### Anwendungsbeispiele

**Mapestone 1** (grau/weiß) eignet sich für die Verlegung auf allen herkömmlichen, normgerechten, tragfähigen Untergründen wie:

- Beheizten und unbeheizten Estrichkonstruktionen auf z.B. Zement- oder Calciumsulfatbasis.
- Beton mit einem Mindestalter von 6 Monaten.
- Putzen.
- Mauerwerk.
- Altbelägen aus festhaftenden Fliesen, Natur- und Kunststeinen.

## TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN

**Mapestone 1** (grau/weiß) ist ein kunststoffvergüteter, schnell abbindender und schnell trocknender Werk trockenmörtel aus abgestimmten Bindemittelkombinationen, Zuschlagstoffen gezielter, abgestufter Körnung und speziellen Additiven. Mit Wasser angemischt ergibt **Mapestone 1** einen sehr geschmeidigen, standfesten, leicht zu verarbeitenden Mörtel.

**Mapestone 1** härtet unter vollständiger, kristalliner Wasserbindung zu einem wasserbeständigen Mörtel aus. Der Belag ist bei normklimatischen Bedingungen bereits nach etwa 3 Stunden begeh- und verfugbar sowie nach 3 Tagen wasserfest und frostbeständig. Hohe Temperaturen verkürzen, tiefe Temperaturen verlängern die Abbinde- und Trocknungsreaktionen.

## WICHTIGE HINWEISE

- Bei der Herstellung des Frischmörtels keinen Zement oder sonstige Stoffe hinzufügen.
- **Mapestone 1** nicht mit der Hand anmischen.
- Bereits angemischtes Material nicht noch einmal unter Zugabe von Wasser aufmischen.
- Auf Holz- und Holzspanplatten den Reaktionsharzklebstoff **Keralastic** verwenden.
- Dimensionsinstabile Natur- und Kunststeinbeläge mit **Granirapid** oder **Keralastic** verlegen.
- Für das Ansetzen an der Fassade und auf schlanken Betonkonstruktionen, die bauteilbedingten Verformungen unterliegen, **Keraquick + Latex Plus** verwenden.
- Auf Metalluntergründen den Reaktionsharzkleber **Keralastic** verwenden.
- Bei der Verlegung von dimensionsinstabilen und sehr haftungsfeindlichen Natur- und Kunststeinmaterialien den technischen Beratungsdienst kontaktieren.
- Verfärbungssensible und transluzente (durchscheinende) Naturwerksteine sind grundsätzlich vor der Verlegung, unabhängig vom Verlegeverfahren, rückseitig vollflächig mit einer Kontaktschicht zu versehen.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss sauber, fest, tragfähig, rissfrei und frei von allen losen und haftungsmindernden Bestandteilen (wie z.B. Öle, Staub, Altanstriche, Verschmutzungen usw.) und ausreichend trocken sein, sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Betonbauteile müssen zum Zeitpunkt der Verlegung ein Mindestalter von 6 Monaten aufweisen. Zementestriche sind üblicherweise nach 7-10 Tagen je cm Schichtdicke bzw. nach Erreichen des Feuchtigkeitsgehaltes entsprechend der jeweils geltenden nationalen Vorgaben verlegereif. Die Restfeuchte bei Calciumsulfatestrichen darf zum Zeitpunkt der Verlegung von Fliesen, Platten, Natur- und Kunstwerksteinen max. 0,5 CM% betragen. Bei beheizten Fußbodenkonstruktionen ist eine maximale Restfeuchtigkeit von 0,3 CM% zu beachten. Die Oberfläche muss frei von allen losen und haftungsmindernden Bestandteilen, wie z.B. Staub, Harzhartschalen, Sinterschichten, Bindemittelanreicherungen usw. sein. Zementputze müssen lufttrocken, Gipsputze bis zu einer Restfeuchtigkeit von 1,0 CM% getrocknet sein. Der Schutz der Unterkonstruktion vor Feuchtigkeitsbelastung ist gemäß den anerkannten Regeln der Technik im Systemverbund auszuführen. Altbeläge müssen fest mit dem Untergrund verbunden sein. Hohl liegende Platten sind zu entfernen. Der Belag ist gründlich mit geeigneten Mitteln von allen haftungsmindernden Bestandteilen, wie Staub, Verunreinigungen, Wachse, Polierfluatschichten zu reinigen und mit **Mapeprim SP** oder **Mapeprim 1K** zu grundieren. Stark saugende zementäre Untergründe, wie z.B. Porenbeton, sind mit **Primer G**, je nach Saugfähigkeit bis 1:3 mit Wasser verdünnt, zu grundieren. Calciumsulfatgebundene Fließestriche sind, sofern keine anderslautenden verbindlichen Herstellervorschriften vorliegen, anzuschleifen und abzusaugen. Calciumsulfatestriche grundsätzlich mit entsprechenden MAPEI System Grundierungen grundieren. Risse und Scheinfugen mit entsprechenden MAPEI Systemprodukten kraftschlüssig schließen. Die Plattenrückseiten des zu verlegenden Belagmaterials müssen trocken, frei von allen losen, verfärbungsaktiven und minderfesten Bestandteilen (wie z.B. Staub, Rost, Sägeschlamm usw.) sein.

### Anmischen

Das Anmachwasser (6,5 l Wasser) in ein sauberes Mischgefäß vorlegen, 25 kg **Mapestone 1** kontinuierlich zugeben und mit einem geeigneten Rührer zu einem homogenen, geschmeidigen und klumpenfreien Mörtel anmischen. Nach einer Reifezeit von etwa 3-5 Minuten ist der Mörtel nochmals kurz durchzumischen. Die Mörtelkonsistenz ist auf die Verlegetechnik, das Plattenformat und die Art des Untergrundes abzustimmen. Der so angemischte Mörtel ist bei +23°C ca. 20 Minuten verarbeitbar. Tiefe Temperaturen verlängern, hohe Temperaturen verkürzen die in diesem Merkblatt angeführten Zeitintervalle.

### Verarbeitung

Die Rückseiten der Fliesen und Platten sind von leicht anhaftenden Bestandteilen wie Staub, Pulver usw. zu reinigen. Um einen optimalen Haftverbund zu erzielen, ist **Mapestone 1** zunächst als Kontaktschicht dünn aufzutragen, bevor frisch in frisch das Aufziehen des Kleber- bzw. Mörtelbetts erfolgt. Die Auswahl der Zahnung bzw. der Verlegetechnik erfolgt unter Berücksichtigung der zu erwartenden Belastung, des zu verlegenden Belagmaterials und der Lage des Bauteils. Bei leichter Beanspruchung im Innenbereich ist eine Benetzung / Aufbruch von 65-70% erforderlich. In mechanisch hoch beanspruchten Bereichen ist eine nahezu hohlraumfreie Verlegung notwendig. Zur Sicherstellung einer nahezu hohlraumfreien Verlegung ist im Battering-Floating-Verfahren zu arbeiten. Bei verfärbungssensiblen und transluzenten (durchscheinenden) Naturwerksteinen ist grundsätzlich vor der Verlegung, unabhängig vom Verlegeverfahren, rückseitig vollflächig eine Kontaktschicht aufzutragen. Die Applikation der Fliesen und Platten in das frische Mörtelbett erfolgt in leicht schiebender, drückender Bewegung. Die klebeoffene Zeit beträgt bei +23°C und 50% relativer Luftfeuchtigkeit ca. 20 Minuten. Extreme Einwirkungen wie starke Sonneneinstrahlung, trockener Wind, hohe Temperaturen und starke Saugfähigkeit des Untergrundes können diese Zeitspanne auf wenige Minuten reduzieren. Um eine ausreichende Haftung sicher zu stellen, ist das Klebebett ständig auf Hautbildung zu überprüfen. Ein Anässen des Kleberbetts nach erfolgter Hautbildung ist zu unterlassen, da dieser Vorgang die Adhäsionshaftung stark beeinträchtigt (Wasser wirkt wie ein Trennfilm). Notwendige Korrekturen können innerhalb von 20 Minuten erfolgen. Mit **Mapestone 1** verlegte Beläge sind nach 3-4 Stunden begehbar, nach ca. 5 Stunden verfugbar und nach 3 Tagen voll belastbar. Der frische Belag ist mindestens 3 Stunden vor Nässe und 24 Stunden vor Frost zu schützen.

### Zusätzliche Hinweise für das Ansetzen an Wandflächen

Auf die vorbereitete saubere Belagrückseite wird (bei transluzenten Steinen nach Auftragen einer Kontaktschicht) der angemischte **Mapestone 1** Mörtel in der erforderlichen Schichtdicke aufgetragen und wie im üblichen Dickbettverfahren auf den ebenfalls mit einer **Mapestone 1**- Kontaktschicht vorbereiteten Untergrund angesetzt.

### Ausgleichsarbeiten

Unebenheiten im Verlegeuntergrund können mit **Mapestone 1** in Schichtdicken von 5 bis 20 mm ausgeglichen werden. Die Ausgleichsschicht kann bei Normklima bereits nach etwa 3-4 Stunden mit Fliesen und Platten belegt werden.

## Verfugung

Wand- und Bodenfugen können nach ca. 5 Stunden mit den geeigneten zementären MAPEI Fugenmörteln ausgefugt werden. Bewegungs- und Anschlussfugen je nach zu erwartender Bewegung bzw. Dimensionierung mit den geeigneten MAPEI Dichtstoffen schließen.

## Reinigung

Frischer Mörtel kann von Händen und Arbeitsgeräten mit ausreichend Wasser leicht abgewaschen werden. Im ausgehärteten Zustand ist **Mapestone 1** nur mechanisch zu entfernen.

## VERBRAUCH

ca. 1,1 kg/m<sup>2</sup> Pulver bzw. ca. 1,4 kg/m<sup>2</sup> Mörtel je mm Schichtdicke.

## LIEFERFORM

Papiersäcke zu 25 kg.

## LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde bei kühler und trockener Lagerung.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

**Mapestone 1** enthält spezielle hydraulische Bindemittel, die geringe Mengen an Portlandzement enthalten, die mit Wasser leicht alkalisch reagieren. Das Tragen von Handschuhen und Augenschutz wird empfohlen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. **Mapestone 1** reizt die Augen und die Haut. Bei Berührung mit Augen und Haut gründlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt einen Augenarzt aufsuchen. Beim Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Technische Merkblatt vorzeigen.

## ENTSORGUNG

Gebinde rieselfrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den örtlichen Richtlinien zu entsorgen. PRODUKT AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN PROFESSIONELLEN GEBRAUCH.

## TECHNISCHE DATEN

Erfüllt die Norm:

– Euronorm EN 12004 als C2F-S1

### KENNDATEN DES PRODUKTS

<b>Konsistenz:</b>	Pulver
<b>Farbe:</b>	grau und weiß
<b>Schüttdichte (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1.300
<b>Festkörperanteil (%):</b>	100
<b>Lagerfähigkeit:</b>	12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde bei kühler und trockener Lagerung
<b>Kennzeichnung nach</b>	
– GGVS/ADR:	kein Gefahrgut
– VbF:	entfällt
– GefStoffV:	kein kennzeichnungspflichtiges Produkt
– GISCODE:	ZP1, chromatarm gem. Richtlinie 2003/53/EG

	Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden
Zollkennziffer:	3824 50 90

### FRISCHMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchte)

Mischungsverhältnis:	6,5 l Wasser zu 25 kg <b>Mapestone 1</b> (grau u. weiß) bzw. 24-26% (Teile) Wasser zu 100%(Teile) Pulver
Konsistenz:	weich-plastisch
Dichte der Mischung (kg/m <sup>3</sup> ):	1.400
pH-Wert der Mischung:	> 12
Verarbeitungstemperatur:	+5°C bis +30°C
Klebeoffene Zeit:	ca. 20 Minuten
Korrigierbarkeitszeit:	ca. 20 Minuten
Begehbar nach:	ca. 3-4 Stunden
Verfugbar nach:	ca. 5 Stunden
Voll belastbar nach:	ca. 3 Tagen

### FESTMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchte)

Haftzugfestigkeit nach EN 1349 (N/mm <sup>2</sup> )	
– nach 28 Tagen:	2,6
– nach Wärmelagerung:	3,0
– nach Wasserlagerung:	1,3
– nach Frost-Tauwechsel-Zyklen:	1,4
Beständigkeiten	
– Wasser:	hoch
– Alterung:	hoch
– Öl- und Lösemittel:	gut
– Säuren und Laugen:	gering
– Temperatur:	von -30°C bis +90°C

## N.B.

Obige Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Die außerhalb unseres Einflusses stehenden Arbeitsbedingungen und die Vielzahl der unterschiedlichen Materialien schließen einen Anspruch aus diesen Angaben aus. Im Zweifelsfalle empfehlen wir, ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleich bleibende Qualität unserer Produkte übernommen werden.

Mit Erscheinen dieses Merkblatts verlieren alle vorangegangenen Ausgaben ihre Gültigkeit.

Die aktuellste Version des technischen Merkblatts erhalten Sie auf unserer Homepage unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

97-4-2010

Die Vervielfältigung der hier veröffentlichten Texte, Fotos und Illustrationen ist untersagt und bedarf der vorherigen Genehmigung durch MAPEI

