

# MAPEGROUT RAPIDO

Faserverstärkter, schnell abbindender und schnell erhärtender Mörtel mit kontrolliertem Schwinden für die Betoninstandsetzung



## ANWENDUNGSBEREICH

Reparaturmörtel für vertikale und horizontale Betoninstandsetzungsarbeiten.

### Anwendungsbeispiele

- Instandsetzung von Betonteilen, die Korrosionsschäden aufweisen, wie Kanten von Pfeilern, Trägern und Balkonbrüstungen.
- Instandsetzung von Industrieböden.
- Instandsetzung von Rissen in Betonbauteilen aller Art.
- Beseitigen von Kiesnestern und Löchern von Distanzhaltern.
- Montage von Betonrohren.
- Reparatur von beschädigten Betonrohren.
- Herstellung von Hohlkehlen, die mit **Idrosilex Pronto** abgedichtet werden.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Mapegrout Rapido** ist ein werkseitig vorgefertigtes Trockenpulver, das sich aus hochwertigem Zement, Zuschlagstoffen gezielt abgestufter Kornfraktionen, speziellen Additiven und synthetischen Fasern zusammensetzt. Mit Wasser angemischt, ergibt **Mapegrout Rapido** einen sehr geschmeidigen, standfesten und leicht zu verarbeitenden Mörtel, der bis zu einer Schichtdicke von ca. 20-25 mm auf vertikalen Flächen in einem Arbeitsgang angewendet werden kann. Der Abbindebeginn von **Mapegrout Rapido** setzt nach ca. 30 Minuten ein und die sanierte Fläche kann nach wenigen Stunden voll belastet werden. Nach der Erhärtung zeichnet sich **Mapegrout Rapido** durch folgende Eigenschaften aus:

- Hohe Druck- und Biegezugfestigkeit;
- Hohe Wasserundurchlässigkeit;
- Ausgezeichnete Haftung auf dem Untergrund;
- Hohe Abriebfestigkeit.

**Mapegrout Rapido** erfüllt die Anforderungen der EN 1504-9 (*„Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken – Definition, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität – Teil 9 (Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen)“*) und die Minimalanforderungen der EN 1504-3 (*„Statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung“*) für strukturelle Mörtel der Klasse R3.

## WICHTIGE HINWEISE

- Bereits angesteiften Frischmörtel nicht noch einmal unter Zugabe von Wasser aufmischen.
- Bei der Herstellung des Frischmörtels keinen Zement oder sonstige Stoffe hinzufügen.
- Für Instandsetzungsarbeiten, wo maschinell gespritzt wird, ist **Mapegrout Rapido** nicht geeignet, in diesem Falle **Mapegrout Tissotropico (Standfest)** verwenden.
- Für Verankerungen und Vergussarbeiten **Mapefill** oder **Mapefill R** verwenden.
- **Mapegrout Rapido** nicht auf glatten, trockenen oder schmutzigen Untergründen anwenden.

- **Mapegrout Rapido**-Säcke nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- **Mapegrout Rapido** nicht bei Temperaturen unter +5°C verarbeiten.
- Beschädigte Säcke nicht mehr verwenden.
- Nach der Aushärtung kann **Mapegrout Rapido** die Farbe ändern, diese Eigenschaft ist bei der Planung zu berücksichtigen.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

### Untergrundvorbereitung

#### A) Instandsetzung von beschädigten Betonteilen

Lose, bzw. minderfeste Bereiche des Untergrundes sind bis auf den rauen und tragfähigen mineralischen Kernbeton zu entfernen. Der gesamte Betonuntergrund ist durch ein geeignetes Verfahren aufzurauen und von Verschmutzungen, Zementleimschichten, Anstrichresten oder sonstigen, sich haftungsmindernd auswirkenden Substanzen, zu befreien. Korrodierte Bewehrungseisen sind mit leichtem Stemmwerkzeug freizulegen und bis zum Oberflächen-Reinheitsgrad SA 2½ gemäß DIN EN ISO 12994-4 zu entrostet. Unmittelbar hiernach werden die Bewehrungseisen mit dem Korrosionsschutz **Mapefer** oder **Mapefer 1K** in 2 Durchgängen behandelt. Die vorbereiteten Betonflächen sind bis zur Sättigung vorzunässen. Vor der Anwendung von **Mapegrout Rapido** muss das stehende Wasser entfernt werden und der Untergrund muss wieder mattfeucht sein. Es empfiehlt sich vorgängig eine Haftschlämme bestehend aus 1 Teil **Mapegrout Rapido** und 0,24-0,25 Teilen Wasser sorgfältig vorzustreichen und unmittelbar danach frisch in frisch **Mapegrout Rapido** aufzubringen.

#### B) Industrieböden

Die Reparaturstelle muss rechteckig ausgeschnitten werden. Lose, bzw. minderfeste Bereiche des Untergrundes sind bis auf den rauen und tragfähigen mineralischen Kernbeton zu entfernen. Die vorbereiteten Betonflächen sind bis zur Sättigung vorzunässen. Es empfiehlt sich vorgängig eine Haftschlämme bestehend aus 1 Teil **Mapegrout Rapido** und ca. 0,24-0,25 Teilen Wasser sorgfältig vorzustreichen und unmittelbar danach frisch in frisch **Mapegrout Rapido** aufzubringen.

### Anmischen

1 Sack (25 kg) **Mapegrout Rapido** wird mit ca. 3,75-4,0 l Wasser angemischt. In einem sauberen Mischgefäß wird das Wasser vorgelegt. Mit Beginn des Mischvorganges erfolgt die kontinuierliche Zugabe von **Mapegrout Rapido**. Die Bestandteile sind sorgfältig miteinander zu mischen, bis sich ein klumpenfreies, homogenes Gemisch ergibt. Nur soviel Mörtel anmischen, wie innerhalb von 10 Minuten (bei +20°C) verarbeitet werden kann.

### Verarbeitung

#### A) Instandsetzung beschädigter Betonteile

Mörtel mittels Kelle oder Traufel auf die noch frische, vorgeschlammte Fläche auftragen. Die Schichtdicke kann in einem Arbeitsgang ca. 20-25 mm betragen. Weitere Auftragsschichten können nach 15 Minuten, nach Erhärtung der ersten Mörtelschicht aufgebracht werden. Die Fehlstellen sind mindestens 24 Stunden feucht zu halten. **Mapegrout Rapido** kann nach 3 Tagen (bei +20°C) mit **Elastocolor Pittura (Farbe)** beschichtet werden.

#### B) Industrieböden

Mörtel mittels Kelle auf die noch frische vorgeschlammte Fläche auftragen. Oberfläche abziehen und glätten. Die Fehlstelle muss bis zur Freigabe feucht nachbehandelt oder mit einer Plastikfolie geschützt werden. Die sanierte Fläche kann nach ca. 3 Stunden bei +20°C einem leichten Verkehr freigegeben werden.

### Zu beachtende Hinweise

**Mapegrout Rapido** kann nach der Erhärtung einen anderen Farbton annehmen, aus diesem Grunde ist es nicht geeignet für Fassadensanierungen.

### Vorsichtsmaßnahmen bei der Anwendung von Mapegrout Rapido

**Mapegrout Rapido** enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Anmachwasser alkalisch; deshalb sind Hautreizungen und Schleimhautverätzungen möglich. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

### Reinigung

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

## VERBRAUCH

Ca. 18 kg/m<sup>2</sup> und cm Schichtdicke.

## LIEFERFORM

Papiersäcke zu 25 kg.

## LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebilde bei kühler, trockener Lagerung.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

**Mapegrout Rapido** enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Anmachwasser alkalisch; deshalb sind Hautreizungen und Schleimhautverätzungen möglich. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Technische Merkblatt vorzeigen. Weitere Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

## ENTSORGUNG

Gebinde rieselfrei entfernen. Gebinde und Produktreste sind gemäß den Hinweisen unseres Entsorgungsratgebers bzw. den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

PRODUKT NUR FÜR DEN BERUFSMÄßIGEN VERWENDER.

## TECHNISCHE DATEN

### KENNDATEN DES PRODUKTS

<b>Klasse gemäß EN 1504-3:</b>	R3
<b>Typ:</b>	PCC
<b>Form:</b>	Pulver
<b>Farbe:</b>	grau
<b>Schüttdichte (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1.200
<b>Max. Korngröße (mm):</b>	1
<b>Festkörpergehalt (%):</b>	100
<b>Chloridionengehalt – Mindestanforderung ≤ 0,05% gemäß EN 1015-17 (%):</b>	≤ 0,05
<b>Lagerfähigkeit:</b>	12 Monate im ungeöffneten Originalgebilde bei trockener Lagerung
<b>Kennzeichnung nach:</b> – GGVS/ADR – VbF – GefStoffV – GISCODE	kein Gefahrgut entfällt reizend, zementhaltiges Produkt ZP1, chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII. Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden

### FRISCHMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei +20°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit)

<b>Farbe der Mischung:</b>	grau
<b>Mischungsverhältnis:</b>	3,75-4 l Wasser zu 25 kg Pulver 15-16 Teile Wasser auf 100 Teile Pulver
<b>Konsistenz des Mörtels:</b>	standfest
<b>Schüttdichte (kg/m<sup>3</sup>):</b>	2.150
<b>pH-Wert des Mörtels:</b>	> 12
<b>Verarbeitungstemperatur:</b>	Von +5°C bis +35°C
<b>Verarbeitungszeit:</b>	ca. 10 Minuten

<b>Abbindezeit:</b>	< 30 Minuten
<b>Aushärtezeit:</b>	2-3 Stunden
<b>Wartezeit zwischen den Schichten:</b>	ca. 15 Minuten

#### ENDEIGENSCHAFTEN (bei einem Wassergehalt von 15,5%)

Leistung	Prüfverfahren	Mindestanforderungen gemäß EN 1504-3 für Mörtel der Klasse R3	Technische Werte
<b>Druckfestigkeit (MPa):</b>	EN 12190	≥ 25 (nach 28 Tagen)	> 10 (nach 3 Stunden) > 20 (nach 1 Tag) > 28 (nach 7 Tagen) > 40 (nach 28 Tagen)
<b>Biegezugfestigkeit (MPa):</b>	EN 196/1	nicht relevant	> 4,0 (nach 3 Stunden) > 4,5 (nach 1 Tag) > 5,0 (nach 7 Tagen) > 8,0 (nach 28 Tagen)
<b>Elastizitätsmodul (GPa):</b>	EN 13412	≥ 15 (nach 28 Tagen)	24 (nach 28 Tagen)
<b>Haftung auf Beton (Untergrund Typ MC 0,40) gemäß EN 1766 (MPa):</b>	EN 1542	≥ 1,5 (nach 28 Tagen)	> 1,5 (nach 28 Tagen)
<b>Kapillare Wasseraufnahme (kg/m<sup>2</sup>·h<sup>0,5</sup>):</b>	EN 13057	≤ 0,5	< 0,05
<b>Haftfestigkeit nach Prüfung auf Temperaturwechselverträglichkeit gemäß EN 1542 gemessen im Verbund (MPa): – Frost-Tauwechselbeanspruchung mit Tausazlangriff:</b>	EN 13687/1	≥ 1,5 (nach 50 Zyklen)	> 1,5
<b>Brandverhalten</b>	Euroklasse	Wert vom Hersteller	A1

## 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 Merkblattes 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)

307-12-2011

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

