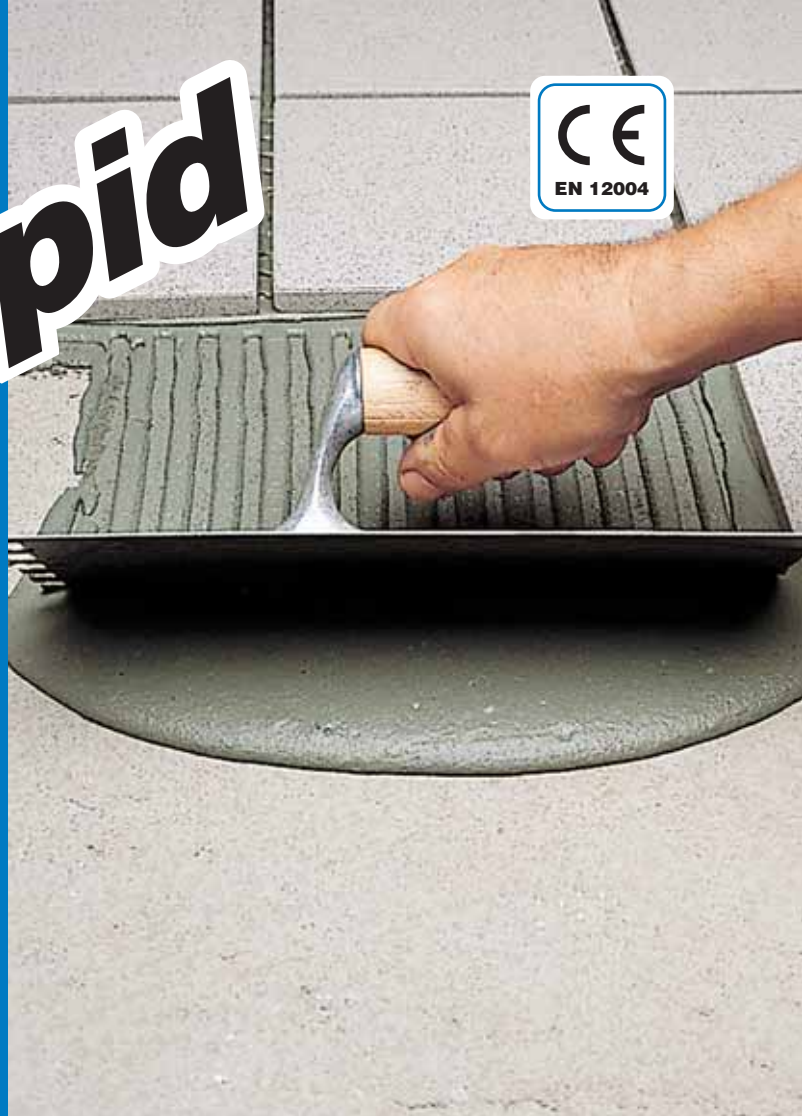




# Granirapid



**Zweikomponentiger, zementärer, flexibler, schnell erhärtender Klebemörtel für Fliesen und Platten sowie Kunst- und Naturwerksteine; für Schichtdicken bis 10 mm**

#### **EINSTUFUNG GEMÄSS EN 12004**

**Granirapid** ist ein zementärer (C), schnell abbindender (F) Klebemörtel mit verbesserter Haftung (2) entsprechend der Klasse C2F.

#### **EINSTUFUNG GEMÄSS EN 12002**

**Granirapid** erfüllt die Anforderungen der EN 12002 als "Flexmörtel S1".

*Granirapid ist CE-zertifiziert von der Säurefliesner Vereinigung e.V., Großburgwedel, Deutschland [ITT Nr. 85330201.101 (SFV)] und vom Prüfinstitut Bautechnik, Champs sur Marne, Frankreich [ITT Nr. LR-01-011 (CSTB)].*

#### **ANWENDUNGSBEREICH**

2-komponentiges, zementäres Schnellklebesystem mit verformungsfähigen Eigenschaften, kurzer Aushärtezeit und schneller Hydratation.

**Granirapid** eignet sich besonders zur Verlegung von Natur- und Kunstwerksteinen sowie keramischen Fliesen jeder Art, innen und außen, an Boden, Wand und Decke.

#### **Anwendungsbeispiele**

Zur verformungsstabilen Verlegung von Naturwerksteinen aus Marmor, Granit usw., Kunststein-, Synthetik- und Terrazzoplatten; sowie von keramischem Mosaik, Glasmosaik, Steinzeug- und Steingutfiesen, Feinsteinzeugplatten, Cottoplaten, Spaltplatten usw.

Zur Verlegung auf allen herkömmlichen, normgerechten, tragfähigen und sauberen Untergründen wie:

- Zement-, Calciumsulfat- und Trockenestrichen, MAPEI-Schnellestrichen, auf Trennlage oder im Verbund sowie beheizten Fußbodenkonstruktionen usw.
- Betonbauteilen mit einem Mindestalter von 6 Monaten.
- Gips-, Zement- und Kalkzementputzen, Porenbeton.
- Gipskarton- und Gipsfaserplatten (fest montiert).

- Vorhandene, fest haftende, gereinigte Altbeläge aus Fliesen, Naturwerkstein usw.

**Granirapid** eignet sich insbesondere durch seine schnelle Erhärtung zur Durchführung zeitbedrängter Verlegearbeiten in Industrie, Gewerbe, in Krankenhäusern, öffentlichen Gebäuden und Verkehrszentren wie Flughäfen, Bahnhöfen usw.

#### **TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

**Granirapid** ist ein hochwertiger Klebemörtel, bestehend aus einem grauen oder weißen Trockenmörtel (Komp. A) aus hochwertigen Zementen und ausgesuchten Sanden sowie einer synthetischen Latex-Dispersion (Komp. B), die vor der Verarbeitung homogen anzumischen sind.

**Granirapid** ergibt angemischt einen leicht zu verarbeitenden Mörtel mit sehr kurzer Aushärtezeit und schneller Hydratation. Mit **Granirapid** verlegte Beläge sind bereits nach 3 Stunden begehbar und nach 24 Stunden voll belastbar.

**Granirapid** erhärtet rissfrei und haftet auch auf schwierigsten Untergründen bei hohen mechanischen und thermischen Belastungen.

#### **WICHTIGE HINWEISE**

**Granirapid** nicht verwenden:

- auf jungem Ortbeton bzw. Betonfertigteilelementen je nach Konstruktionsart, Anwendungsbereich und Belagmaterial;
- auf Trockenbau-Wandsystemen, die Schwingungen unterliegen, je nach Konstruktionsart und Belagmaterial;
- auf Holz-/Holzspanplatten oder Metalluntergründen;
- auf Porenbeton ohne vorherige Grundierung;
- auf ungeschliffenen, nicht grundierten Calciumsulfatestrichen. Die Ausführungsanweisungen der Estrichhersteller sind zu beachten;

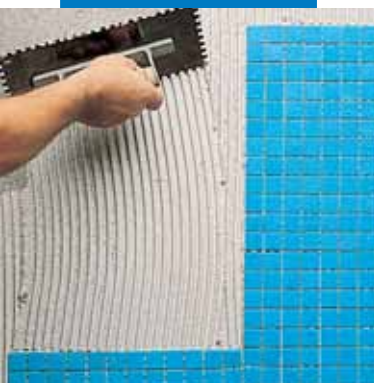
# Granirapid



Ansetzen von Jura-Marmor mit Granirapid-weiß



Verlegen von Feinsteinzeugplatten mit Granirapid-grau in einer Produktionshalle



Ansetzen von Glasmosaik mit Granirapid-weiß



Verlegung von Gummi-Bodenbelagplatten mit Granirapid

- Zur Verlegung von extrem feuchtigkeits-sensiblen Naturwerkstein (wie z.B. einige Arten von Serpentiniten)- oder Kunststeinplatten mit entsprechendem Bruchmaterial.
- Mit Wasser angemischt oder verdünnt. In diesen Fällen die entsprechenden MAPEI-Spezialprodukte verwenden.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss sauber, fest, tragfähig, frei von Rissen, haftungsmindernden Bestandteilen (Öl, Staub, Abrieb, Altanstriche usw.) und ausreichend trocken sein. 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.

Gipshaltige Untergründe sind in Feuchträumen vor Feuchtigkeitseinwirkung zu schützen.

Die Ebenföchigkeit der Ansetz- und Verlege-flächen muss den Anforderungen der DIN 18 202 entsprechen.

Unebenheiten im Wand- und Bodenbereich können mit den geeigneten MAPEI-Systemspachtelmassen ausgeglichen werden.

Stark saugende zementäre Untergründe, Porenbeton usw. sind mit **Primer G**, je nach Saugfähigkeit bis 1:3 mit Wasser verdünnt, zu grundieren.

Calciumsulfatestriche sind generell mit einem Reinigungsschliff zu versehen, abzusaugen und grundsätzlich mit den geeigneten MAPEI-Systemgrundierungen zu behandeln. Risse und Scheinfugen sind kraftschlüssig zu schließen.

## Anmischen

Komp. B (5,5 kg - Dispersion) in ein sauberes Mischgefäß vorlegen und Komp. A (25 kg grau oder 22,5 kg weiß - Pulver) zugeben und mit einem langsam laufenden Rührwerk (max. 400 U/min.) und geeignetem Rührer zu einem homogenen, geschmeidigen und klumpen-freien Mörtel anmischen.

Die Verarbeitungszeit beträgt bei +23°C ca. 45 Minuten.

Höhere Temperaturen reduzieren, niedrige Temperaturen verlängern den angegebenen Zeitrahmen.

## Ansetzen und Verlegen

Die Rückseiten der Fliesen und Platten sind von leicht anhaftenden Bestandteilen wie Staub, Pulver usw. zu reinigen.

Um eine optimale Haftung zu erzielen, ist **Granirapid** als Kontaktschicht dünn aufzutragen, bevor "frisch in frisch" das Aufziehen des Kleberbettes erfolgt.

Die Auswahl der Zahnung erfolgt unter Berücksichtigung des zu verlegenden Belages, der zu erwartenden Belastung und der Lage des Bauteils, innen oder außen. Maßtoleranzen im Verlegeuntergrund und rückseitige Profilierungen können größere Kammtiefen erfordern und zu einem erhöhten Materialverbrauch führen.

Zur Gewährleistung einer hohlraumfreien

Verlegung, zur Vermeidung von Frost-Tauwechselschäden im Außenbereich und Rissbildungen oder Kantenabplatzungen im/am Belagmaterial durch Punktlasten, gem. DIN 18 157-1 ist **Granirapid** im Buttering-Floating-Verfahren zu verarbeiten.

Dies gilt insbesondere bei der Verlegung großformatiger Platten und in stark feuchtigkeitsbelasteten Außenbereichen.

Bei leichter Beanspruchung im Innenbereich ist eine Benetzung/Aufbruch von 65-70% erforderlich.

Im Außenbereich ist eine nahezu vollflächige Benetzung erforderlich.

Die Applikation der Platten erfolgt mit leicht schiebender, drückender Bewegung.

Die klebeoffene Zeit beträgt bei Normalklima (+23°C und 50% rel. Luftfeuchte) ca. 20 Minuten.

Extreme Einwirkungen, wie starke Sonneneinstrahlung, trockener Wind, hohe Temperaturen und starke Saugfähigkeit des Verlegeuntergrundes, können diese Zeitspanne auf wenige Minuten reduzieren.

Um eine ausreichende Haftung sicherzustellen, ist das Kleberbett ständig auf Hautbildung zu überprüfen.

Ist diese bereits erfolgt, ist das Kleberbett vor dem Einschieben des Belages nochmals durchzukämmen.

Ein Annässen des Kleberbettes nach erfolgter Hautbildung ist zu unterlassen, da dieser Vorgang die Adhäsionshaftung stark beeinträchtigt (Wasser wirkt wie ein Trennfilm). Notwenige Korrekturen können innerhalb von 45 Minuten erfolgen.

Mit **Granirapid** verlegte Beläge sind bereits nach 3 Stunden begehbar und nach 24 Stunden voll belastbar.

Der frische verlegte Belag ist 3-4 Stunden vor Regen und 12 Stunden vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost zu schützen.

## VERFUGUNG

Wand- und Bodenfugen können nach 3 Stunden mit den geeigneten farbigen Zement- oder Reaktionsharz-Fugmörteln ausgefugt werden.

Bewegungs- und Anschlussfugen je nach zu erwartender Bewegung bzw. Dimensionierung mit den geeigneten MAPEI-Dichtstoffen schließen.

## Reinigung

Hände und Arbeitsgeräte können im frischen Zustand mit ausreichend Wasser gereinigt werden.

Eventuell vorhandene Kleberreste mit feuchtem Tuch oder Schwamm entfernen.

Im ausgehärteten Zustand ist nur mechanisches Entfernen möglich.

## VERBRAUCH

Der Verbrauch pro m<sup>2</sup> und die Zahnungsgröße richten sich nach der zu verlegenden Belagart und der Untergrundbeschaffenheit und liegt bei ca. 1,6 kg/m<sup>2</sup>/mm.

## LIEFERFORM

Papiersäcke zu 25 kg (grau) und 22,5 kg (weiß); Kunststoffkanister zu 5,5 kg.

## LAGERUNG

Komponente A: 12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde kühl und trocken lagerfähig. Das Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2003/53/EG.

Komponente B: 24 Monate im ungeöffneten Originalgebinde frostfrei lagerfähig.

## TECHNISCHE DATEN

Erfüllt die Normen:

- Europeanorm EN 12004 - C2F
- Europeanorm EN 12002 - Flexmörtel S1
- ISO 13007-1 - C2FS1

### KENNDATEN DES PRODUKTS

	KOMPONENTE A	KOMPONENTE B
<b>Konsistenz:</b>	Pulver	flüssig
<b>Farbe:</b>	grau oder weiß	grünlich-weiß
<b>Schüttdichte (g/cm³):</b>	1,3	-
<b>Dichte (g/cm³):</b>	-	1,01
<b>Festkörperanteil (%):</b>	100	21
<b>Viskosität Brookfield (mPa·s):</b>	-	40
<b>pH-Wert:</b>	-	10
<b>Lagerfähigkeit:</b>	12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde bei kühler und trockener Lagerung	24 Monate im ungeöffneten Originalgebinde bei frostfreier Lagerung
<b>Kennzeichnung nach</b> - GGVS/ADR: - VbF: - GefStoffV:  - GISCODE:	kein Gefahrgut entfällt reizend, zementhaltiges Produkt ZP1, chromatarm gemäß TRGS 613 Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden	kein Gefahrgut entfällt kein kennzeichnungspflichtiges Produkt D1, lösemittelfrei gemäß TRGS 610
<b>Zollkennziffer:</b>	3824 50 90	

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

<b>Mischungsverhältnis:</b>	weiß: 22,5 kg (Komp. A) zu 5,5 kg (Komp. B); grau: 25 kg (Komp. A) zu 5,5 kg (Komp. B)
<b>Konsistenz des Mörtels:</b>	weich-plastisch
<b>Dichte des Mörtels (kg/m³):</b>	1.600
<b>pH-Wert des Mörtels:</b>	ca. 11
<b>Verarbeitungstemperatur:</b>	von +5°C bis +30°C
<b>Verarbeitungszeit:</b>	ca. 45 Minuten
<b>Klebeoffene Zeit gemäß EN 1346:</b>	ca. 20 Minuten
<b>Korrigierbar:</b>	ca. 45 Minuten
<b>Abbindezeit:</b>	ca. 2 Stunden
<b>Verfugbar:</b>	nach ca. 3 Stunden
<b>Begehbar:</b>	nach ca. 3-4 Stunden
<b>Endfestigkeit:</b>	24 Stunden (3 Tage bei Becken und Schwimmbädern)

### FESTMÖRTELEIGENSCHAFTEN

<b>Haftzugfestigkeit gemäß EN 1348 (N/mm²):</b> - nach 28 Tagen: - nach Wärmelagerung: - nach Wasserlagerung: - nach Frost-Tauwechsel-Zyklen:	2,5 2,2 1,3 1,4
<b>Biegezugfestigkeit (N/mm²)</b> - nach 24 Stunden: - nach 7 Tagen: - nach 28 Tagen:	3,0 5,0 6,0
<b>Druckfestigkeit (N/mm²)</b> - nach 24 Stunden: - nach 7 Tagen: - nach 28 Tagen:	10,0 17,0 20,0
<b>Beständigkeit</b> - Säuren: - Laugen: - Öl: - Lösemittel: - Temperatur:	bedingt hoch hoch hoch von -30°C bis +90°C



Verlegung von Kunstgranitplatten im Buttering-Floating-Verfahren mit Granirapid-grau



Verlegung von Carrara-Marmor mit Granirapid-weiß



Verlegung von Fliesen auf Fliesen mit Granirapid-grau

# Granirapid



Naturwerksteinverlegung in den Korridoren der Sixtinischen Kapelle - Vatikan - Rom (Italien)

Granitverlegung mit Granirapid in der U-Bahn-Station "Broich" - Mülheim Ruhr (Deutschland)



## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

**Granirapid** (weiß und grau) enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Anmachwasser alkalisch; deshalb sind Hautreizungen und Schleimhautverätzungen möglich.  
Reizt die Haut.  
Gefahr ernster Augenschäden.  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.  
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung, Sicherheitsdatenblatt oder dieses Technische Merkblatt vorzeigen.

## ENTSORGUNG

Gebinde rieselfrei/tropffrei entleeren.  
Gebinde und Produktreste sind gemäß den Hinweisen unseres Entsorgungsrates

bzw. den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

## 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 Zweifelsfall empfehlen wir, ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleich bleibende Produktqualität übernommen werden.*

**Mit Erscheinen dieses Merkblattes verlieren alle vorangegangenen Ausgaben ihre Gültigkeit.**

**Alle relevanten Informationen und Referenzen zum Produkt sind auf Anfrage erhältlich oder im Internet unter [www.mapei.de](http://www.mapei.de), [www.mapei.at](http://www.mapei.at), [www.mapei.ch](http://www.mapei.ch) und [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



Beispiel einer Mosaikverlegung im Schwimmbad



Mosaikverlegung im Schwimmbad des Olympia-Zentrums - Sydney (Australien)