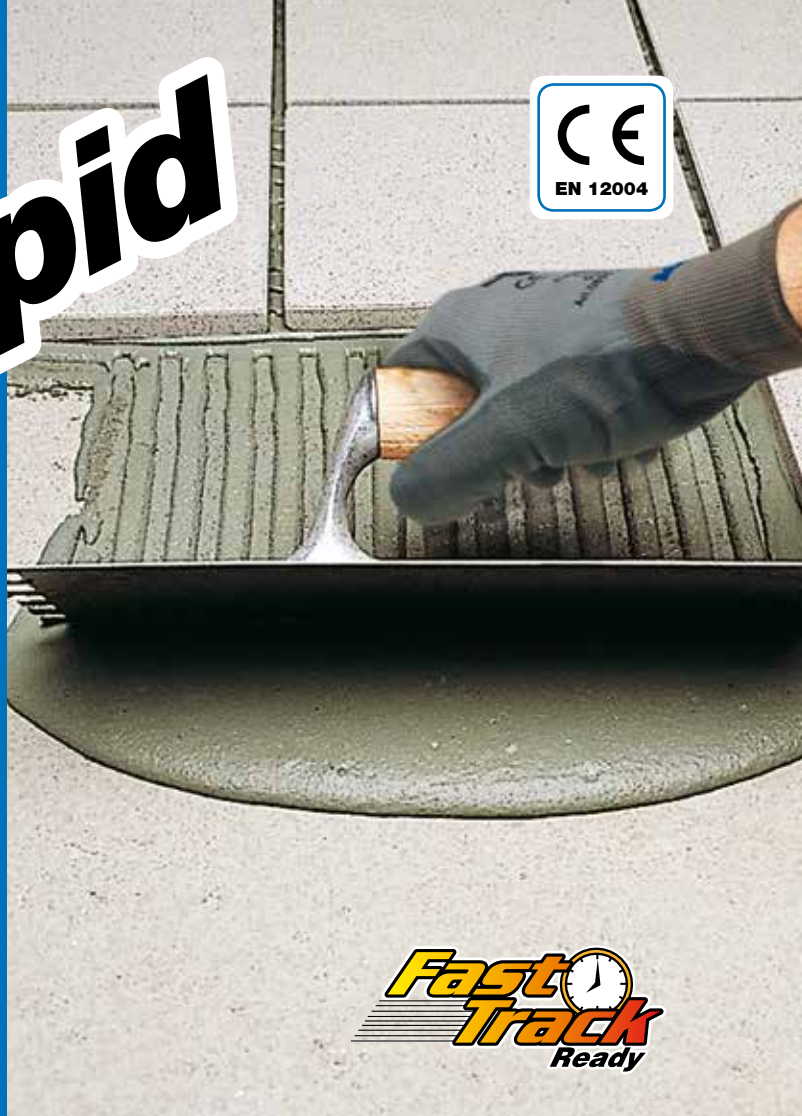




# Granirapid



**Adesivo cimentício bicomponente, de elevadas prestações, de presa e hidratação rápida, deformável, para ladrilhos cerâmicos e materiais pétreos**

## CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO EN 12004

**Granirapid** é um adesivo cimentício (C) melhorado (2), rápido (F) e deformável (S1) da classe C2F S1.

A conformidade de **Granirapid** é comprovada pelos certificados **ITT n° 85330201.101 (SFV)** emitido pelo laboratório Sâuerefliesner-Vereinigung e.V. Grossburgwedel (Alemanha), e **ITT n° 25070279/Gi (TUM)**, **n° 25080057/Gi (TUM)** e **n° 25080060/Gi (TUM)** emitidos pelo laboratório Technische Universität München (Alemanha) e pelos certificados **ITT n° 2008-B-2749/17** e **2008-B-2749/21** emitidos pelo Instituto MPA Dresden (Alemanha).

## CAMPOS DE APLICAÇÃO

Colagem no interior e exterior de ladrilhos de cerâmica de qualquer tipo, mármore, pedra natural, reconstituídas ou artificiais, em pavimento ou parede.

Colagem no interior e exterior e em ambientes sujeitos a tráfego pesado de ladrilhos de borracha com reverso em cimento (reverso pitonado ou cauda de andorinha) de boa estabilidade sobre todos os suportes tradicionais.

## Alguns exemplos de aplicação

- Mosaico cerâmico e em pastilha de vidro, ladrilhos de cerâmica em monocozedura ou bicozedura, tijoleira, klinker, grés porcelânico, etc.
- Pedras naturais (mármore, granitos, etc.), compósitas ou sintéticas que requeiram uma rápida secagem do adesivo

sobre

- betonilhas cimentícias aderentes ou flutuantes armados, desde que suficientemente curados;
- pavimentos radiantes;
- betonilhas em **Mapecem**, **Mapecem Pronto**, **Topcem** ou **Topcem Pronto** aderentes ou flutuantes;

- pavimentos existentes (cerâmicas, pedras naturais, marmorites, etc.) bem limpos e sem gorduras. O **Granirapid**, pelas suas extraordinárias características de aderência e secagem rápida, presta-se particularmente a trabalhos de renovação rápida, ou que exijam uma colocação em exercício imediata (supermercados, indústrias, hospitais, aeroportos, etc.).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Granirapid** é um adesivo bicomponente constituído por um pó branco ou cinzento à base de ligantes especiais e areia siliciosa selecionada (componente A) e de um látex de borracha sintética (componente B).

**Granirapid** apresenta um tempo de presa e uma hidratação particularmente rápida, que permite obter pavimentos e revestimentos colocados em exercício em apenas 24 horas, é além disso pedonável após 3 horas. **Granirapid** não apresenta praticamente qualquer retração e evidencia excelentes características de aderência a todos os suportes mais difíceis e de resistência aos choques e às vibrações, às variações térmicas, ao envelhecimento bem como aos agentes químicos diluídos.

## AVISOS IMPORTANTES

Não utilizar **Granirapid**:

- sobre paredes ou pavimentos sujeitos a fortes movimentos (aglomerado de madeira ou contraplacado, fibrocimento, etc.);
- sobre superfícies metálicas;
- em mármore ou compósitos artificiais sujeitos a movimentos excepcionais na presença de humidade tais como mármore verde, alguns arenitos e ardósias, etc. (usar só **Keralastic T**).

## MODO DE APLICAÇÃO

### Preparação dos suportes

Todos os suportes que recebem o **Granirapid** devem

# Granirapid



Assentamento de grés porcelânico em ambiente industrial



Assentamento de borracha com reverso em cimento com Granirapid



Assentamento de mármore de Carrara branco com Granirapid branco

estar planos, mecanicamente resistentes, isentos de partes friáveis e isentos de gorduras, óleos, vernizes, ceras, etc. Os suportes cimentícios não devem estar sujeitos a retrações sucessivas ao assentamento dos ladrilhos e, portanto, com tempo favorável, os rebocos devem ter uma cura de pelo menos uma semana por cada centímetro de espessura e as betonilhas cimentícias devem ter uma cura no total de pelo menos 28 dias, a menos que sejam realizadas com ligantes especiais para betonilhas MAPEI como **Mapecem**, **Mapecem Pronto**, **Topcem** ou com **Topcem Pronto**.

Humedecer com água para arrefecer as superfícies que fiquem muito quentes devido à exposição solar.

Os suportes em gesso e os massames em anidrite devem estar perfeitamente secos (humidade residual máxima 0,5%), suficientemente duros e isentos de pó, e tratados com **Primer G** ou **Mapeprim SP**, enquanto nas zonas sujeitas a forte humidade se deve tratar com o primário **Primer S**.

### Preparação da mistura

A mistura de **Granirapid** obtém-se misturando 25 kg de componente A cinzento ou 22,5 kg de componente A branco (pó cimentício) com 5,5 kg de componente B (látex de borracha sintética).

Utilizar, se possível, um misturador mecânico até obter uma mistura homogénea, vertendo sempre o pó (componente A) no látex (componente B).

A trabalhabilidade, a +20°C, é de cerca 45 minutos, mas temperaturas mais elevadas podem reduzir sensivelmente esse período de tempo.

### Aplicação da mistura

Espalhar uma demão a zero da mistura obtida com o lado liso da espátula sobre o suporte para garantir uma boa cobertura, depois aplicar imediatamente, com a espátula dentada, a quantidade do adesivo necessária para obter uma cobertura de, pelo menos, 65-70% do reverso dos ladrilhos para revestimentos ou pavimentos em uso habitacional em interiores e de 100% para exteriores ou para pavimentos sujeitos a tráfego pesado.

Para mosaicos até 5x5 cm, aconselha-se o uso da espátula MAPEI nº 4 ou 5 (consumo 2,5-3 kg/m<sup>2</sup>).

Para revestimentos cerâmicos normais, aconselha-se o uso da espátula MAPEI nº 5 de dentes trapezoidais (consumo 3,5-4 kg/m<sup>2</sup>).

Para pavimentos, superfícies irregulares ou ladrilhos com reverso de perfil acentuado, aconselha-se o uso da espátula MAPEI nº 6 de dentes trapezoidais (consumo 5-6 kg/m<sup>2</sup>).

Para pavimentos, superfícies muito irregulares ou ladrilhos com reverso de perfil muito acentuado, aconselha-se o uso da espátula MAPEI nº 10 de dentes quadrados (consumo 8 kg/m<sup>2</sup>) ou da espátula para **Kerafloor** (até 1 cm de espessura).

No caso de aplicações particularmente exigentes como: assentamento no exterior sujeito ao gelo, assentamento em tanques ou piscinas, assentamento de pavimentos sujeitos a cargas pesadas ou para polir em obra, assentamento de ladrilhos com relevo no reverso (cauda de andorinha ou pinos grandes) ou de grande formato, para obter o contacto total com os ladrilhos ou placas, aplicar o adesivo também sobre o reverso

dos mesmos (método de duplo barramento). Tal método é, de qualquer modo, prescrito para formatos superiores a 900 cm<sup>2</sup> (30x30 cm).

### Assentamento dos ladrilhos

O tempo aberto, em condições normais de temperatura e humidade, é de cerca 20 minutos. Condições ambientais desfavoráveis (incidência do sol, vento seco, temperaturas elevadas), ou um suporte muito absorvente, podem reduzir esse espaço de tempo a poucos minutos; controlar, portanto, que o adesivo aplicado não tenha formado uma película à superfície e esteja ainda "fresco". A molhagem do suporte antes de espalhar o adesivo, ajuda a prolongar o tempo aberto. No caso de se vier a formar uma película superficial, é necessário refrescar o adesivo, repassando-o com a espátula dentada. Por outro lado, é contraindicado humedecer a superfície do adesivo para prolongar o tempo aberto, porquanto o véu de água na superfície funciona como camada anti-adesiva.

Os revestimentos assentes com **Granirapid** não deverão ser sujeitos a deslamentos ou chuva durante, pelo menos, 3-4 horas e devem ser protegidos da incidência do sol durante pelo menos 12 horas.

### Assentamento de borracha

O assentamento de borracha com reverso de cimento deve ser efetuado com o sistema de duplo barramento. Barrar com **Granirapid** o reverso da placa até à saturação e espalhar **Granirapid** sobre o suporte com uma espátula nº 6; seguidamente assentar a placa fresco sobre fresco e massajá-la.

### BETUMAÇÃO E SELAGEM

As juntas entre os ladrilhos podem ser realizadas após 3 horas com as adequadas argamassas de betumação cimentícias ou epoxídicas MAPEI, disponíveis em diversas cores.

As juntas de dilatação devem ser seladas com os adequados selantes MAPEI.

### POLIMENTO

As superfícies podem ser polidas após 24 horas.

### TRANSITABILIDADE

Os pavimentos são pedonáveis após 3-4 horas.

### COLOCAÇÃO EM EXERCÍCIO

As superfícies podem ser colocadas em exercício após cerca de 24 horas.

Os tanques e as piscinas podem ser cheios após 3 dias.

### Limpeza

As ferramentas podem ser lavadas com água abundante, antes da presa do adesivo.

Após a presa, a limpeza torna-se muito difícil e pode eventualmente ser facilitada por solventes como a aguarrás ou similares.

### CONSUMO

Mosaicos e pequenos formatos em geral (espátula nº 4): 2,5-3 kg/m<sup>2</sup>

formatos normais (espátula nº 5): 3,5-4 kg/m<sup>2</sup>

grandes formatos, pavimentos exteriores (espátula nº 6) 5-6 kg/m<sup>2</sup>

reversos e suportes, irregulares, pedra natural (espátula nº 10): 8 kg/m<sup>2</sup> ou mais



## DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

Conforme a norma:

– Europeia EN 12004 como C2F S1

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

**EMICODE:** EC1 R Plus - de baixíssima emissão

#### COMPONENTE A:

**Consistência:** pó cinzento ou branco

**Massa volúmica aparente (g/cm<sup>3</sup>):** 1,3

**Resíduo sólido (%):** 100

#### COMPONENTE B:

**Consistência:** líquido denso

**Cor:** branco

**Massa volúmica (g/cm<sup>3</sup>):** 1,01

**pH:** 12

**Resíduo sólido (%):** 20

**Viscosidade Brookfield (mPa s):** 40

### DADOS APLICATIVOS (a +23°C - 50% U.R.)

**Relação de mistura:** branco: comp A: 22,5 kg + componente B: 5,5 kg  
cinza: comp A: 25 kg + componente B: 5,5 kg

**Consistência da mistura:** muito pastosa

**Massa volúmica da mistura (kg/m<sup>3</sup>):** 1.600

**pH da mistura:** cerca de 11

**Temperatura de aplicação permitida:** de +5°C a +30°C

**Duração da mistura:** 45 minutos

**Tempo aberto (segundo EN 1346):** cerca de 20 minutos

**Tempo de presa:** cerca de 2 horas

**Execução de juntas:** após 3 horas

**Pedonabilidade:** após 3-4 horas

**Colocação em exercício:** após 24 horas (3 dias para tanques e piscinas)

### PRESTAÇÕES FINAIS

**Aderência segundo EN 1348 (N/mm<sup>2</sup>):**

– inicial (após 28 dias): 2,5  
– após ação do calor: 2,2  
– após imersão em água: 1,3  
– após ciclos de gelo/degelo: 1,4

**Resistência à flexão (N/mm<sup>2</sup>):**

– após 24 horas: 3,0  
– após 7 dias: 5,0  
– após 28 dias: 6,0

**Resistência à compressão (N/mm<sup>2</sup>):**

– após 24 horas: 10,0  
– após 7 dias: 17,0  
– após 28 dias: 20,0

**Resistência aos ácidos:** medíocre

**Resistência aos álcalis:** ótima

**Resistência aos óleos:** ótima

**Resistência aos solventes:** ótima

**Temperatura de exercício:** de -30°C a +90°C

**Deformabilidade segundo NP EN 12004:** S1 - deformável



*Sobreposição de aglomerado sobre cerâmica existente com Granirapid cinza*



*Exemplo de assentamento de mosaico e klinker numa piscina*



*Exemplo de assentamento de mosaico e klinker numa piscina – Olympic Centre em Sydney (Austrália)*

# Granirapid



Exemplo de assentamento de granito com Granirapid - Estação de metro em Mulheim Ruhr (Alemanha)

## EMBALAGENS

Granirapid está disponível nas cores branco e cinza.

**Granirapid** branco: kit de 28 kg.  
Componente A: saco de 22,5 kg.  
Componente B: bidão de 5,5 kg.

**Granirapid** cinza: kit de 30,5 kg.  
Componente A: saco de 25 kg.  
Componente B: bidão de 5,5 kg.

## ARMAZENAGEM

**Granirapid** componente A, conservado em local seco, na embalagem de origem, tem um tempo de conservação de 12 meses.

**Granirapid** componente B tem um tempo de conservação de 24 meses. Proteger do gelo.

**Granirapid** componente A é conforme as prescrições do Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH). Anexo XVII, item 47.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM OBRA

**Granirapid** componente A é irritante; contém cimento que em contacto com suor ou outros fluídos do corpo causa uma reação alcalina irritante e manifestações alérgicas em sujeitos predispostos. **Granirapid** componente B não é considerado perigoso segundo as normativas atuais sobre a classificação das misturas.

Durante a aplicação recomenda-se usar luvas e óculos de proteção e tomar todas as precauções habituais na manipulação de

produtos químicos. No caso de contacto com os olhos ou a pele, lavar imediatamente com água abundante e consultar o médico. Para obter informações adicionais e completas sobre a utilização segura do produto, aconselha-se consultar a versão mais recente da Ficha de Segurança.

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

## ADVERTÊNCIA

As informações e prescrições acima descritas, embora correspondendo à nossa melhor experiência, devem considerar-se, em todos os casos, como puramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas; portanto, antes de aplicar o produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado a determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo todavia toda a responsabilidade que possa advir do seu uso.

Consultar sempre a versão atualizada da ficha técnica, disponível no nosso site [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## MEMÓRIA DESCRITIVA DO PRODUTO

Assentamento de pavimentos e revestimentos em cerâmica e material pétreo, com adesivo cimentício bicomponente, melhorado e rápido, classificado como C2F S1 segundo EN 12004 (tipo **Granirapid** da MAPEI S.p.A.).



Este símbolo identifica os produtos MAPEI com baixíssima emissão de compostos orgânicos voláteis, certificados pela GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), associação para o controlo das emissões de produtos para pavimentos.



O nosso compromisso para o ambiente  
Os produtos MAPEI ajudam os projetistas e empreiteiros a dar vida a projetos inovadores com a certificação LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", concedida pelo U.S. Green Building Council.

As referências relativas a este produto estão disponíveis a pedido e no site da Mapei [www.mapei.pt](http://www.mapei.pt) ou [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



Corredores Sistinos - Vaticano Roma (Itália)



O PARCEIRO MUNDIAL DOS CONSTRUTORES