

#### **CLASIFICACIÓN SEGÚN LA EN 12004**

**Granirapid** es un adhesivo cementoso (C), mejorado (2), rápido (F) y deformable (S1), de clase C2F S1.

La conformidad de **Granirapid** está comprobada por los certificados **ITT nº 85330201.101 (SFV)** emitido por el laboratorio Säurefliesner-Vereinigung e.V Grossburgwedel (Alemania) e **ITT nº 25070279/Gi** (**TUM)**, **nº 25080057/Gi** (**TUM)** y **nº 25080060/Gi** (**TUM)**, emitidos por el laboratorio Technische Univertät München (Alemania), y los certificados **ITT nº 2008-B-2749/17** y **2008-B-2749/21**, emitidos por el Instituto MPA Dresden (Alemania).

#### **CAMPOS DE APLICACIÓN**

Colocación, en exterior e interior, de baldosas cerámicas de todo tipo, mármol, piedras naturales, reconstituidas o artificiales, en pavimentos o paredes. Colocación, en exterior e interior, en ambientes sujetos a tráfico pesado, de baldosas de goma especiales (con reverso de cola de milano) de buena estabilidad, sobre todos los soportes tradicionales.

#### Algunos ejemplos de aplicación

- Mosaico cerámico y vítreo, baldosas cerámicas de bicocción o monococción, terracota, clínker, gres porcelánico, etc.
- Piedras naturales (mármoles, granitos, etc.) recompuestas o sintéticas, que requieren un secado rápido del adhesivo

#### sohra

 recrecidos de cemento adheridos o flotantes armados, a condición de que estén suficientemente madurados;

- pavimentos con calefacción radiante;
- recrecidos de Mapecem, Mapecem Pronto,
   Topcem o Topcem Pronto adheridos o flotantes;
- pavimentos pre-existentes (cerámicos, piedras naturales, terrazo, etc.) bien limpios y desengrasados.

**Granirapid,** por sus extraordinarias características de adhesión y rápido fraguado, es especialmente adecuado para trabajos de restauración rápidos o que requieran una puesta en servicio inmediata (supermercados, industrias, hospitales, aeropuertos, etc.).

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**Granirapid** es un adhesivo bicomponente, constituido por un polvo blanco o gris, aglomerantes especiales y arena silícea (componente A) y por un látex de caucho sintético (componente B).

**Granirapid** presenta un tiempo de fraguado y una hidratación particularmente rápidos, que permiten obtener pavimentos y revestimientos disponibles después de solo 24 horas; además, es transitable después de 3 horas.

**Granirapid** no tiene casi retracción y muestra excelentes características de adhesión con los soportes más difíciles y de resistencia a los choques y a las vibraciones, a los cambios térmicos, al envejecimiento así como a los agentes químicos diluidos.

#### **AVISOS IMPORTANTES**

No usar **Granirapid**:

- sobre paredes o pavimentos sujetos a fuertes movimientos (maderas contrachapadas o aglomeradas, fibrocemento, etc.);
- · sobre superficies metálicas;

# Granirapid



Colocación de gres porcelánico en ambiente industrial



Colocación de losetas de goma con reverso de cola de milano con Granirapid



Colocación de mármol blanco de Carrara con Granirapid blanco

 con mármoles o piedras artificiales sujetas a excepcionales movimientos en presencia de humedad como mármoles verdes, algunas areniscas y pizarras, etc. (usar sólo Keralastic).

### PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN Preparación del soporte

Todos los soportes que deben de recibir **Granirapid** deben ser planos, mecánicamente resistentes, sin partes disgregables y exentos de grasas, aceites, barnices o ceras, etc.

Los soportes cementosos no deben estar sujetos a retracciones posteriormente a la colocación de las baldosas. Para ello, en condiciones climatológicas favorables, los revocos deben tener un curado de al menos una semana por cada centímetro de espesor y los recrecidos cementosos de al menos 28 días, a no ser que hayan sido realizados con aglomerantes especiales para recrecidos como **Mapecem**, **Mapecem Pronto**,

#### Topcem o con Topcem Pronto.

Humedecer con agua para enfriar las superficies que están a temperaturas elevadas por la exposición a los rayos solares.

Los soportes de yeso y los recrecidos de anhidrita deben estar perfectamente secos (humedad residual máxima 0,5%) suficientemente endurecidos, libres de polvo y obligatoriamente tratados con **Primer G** o **Mapeprim SP**, mientras que las zonas sometidas a fuerte humedad se deben imprimar con **Primer S**.

#### Preparación de la mezcla

El amasado de **Granirapid** se hace mezclando 25 kg de componente A gris o 22,5 kg de componente A blanco (polvo con cemento) con 5,5 kg de componente B (látex sintético).

Utilizar un agitador mecánico hasta obtener un amasado homogéneo, vertiendo siempre el polvo (componente A) sobre el látex (componente B).

La trabajabilidad, a +20°C, es de aproximadamente 45 minutos, pero a temperaturas más elevadas se puede reducir sensiblemente este tiempo.

#### Aplicación de la mezcla

Extender una mano muy fina ("a cero") de la mezcla obtenida con el lado liso de la llana sobre el soporte, para garantizar una buena humectación; inmediatamente después aplicar con la llana dentada, la cantidad necesaria del adhesivo para obtener una humectación del reverso de las baldosas del 65-70% para revestimientos o pavimentos de uso residencial en interiores, o del 100% para exteriores o para pavimentos con tráfico pesado.

Para mosaicos de hasta de 5 x 5 cm se recomienda el uso de la llana MAPEI n. 4 o 5 (consumo 2,5-3 kg/m²).

Para revestimientos cerámicos normales se recomienda el uso de la llana MAPEI n. 5 de diente romboidal (consumo 3,5-4 kg/m²). Para pavimentos, superficies irregulares o baldosas con el reverso muy perfilado se recomienda el uso de la llana MAPEI n. 6 de diente romboidal (consumo 5-6 kg/m²).

Para pavimentos, superficies muy irregulares o baldosas con el reverso muy perfilado o de gran formato, se recomienda la llana MAPEI n. 10 de diente cuadrado (consumo 8 kg/m²) o la llana para **Kerafloor** (hasta de 1 cm de espesor).

En el caso de aplicaciones especiales como: colocación en exteriores sometidas al hielo, colocación en piscinas, pavimentos sometidos a cargas pesadas o a pulir en obra, colocación de baldosas con relieves en el dorso (cola de milano o grandes pedúnculos) o de gran formato, para obtener el contacto total del adhesivo con las baldosas o losetas, extenderlo también sobre el dorso de estas (método del doble encolado).

Dicho método se recomienda siempre con

Dicho método se recomienda siempre con formatos superiores a los 900 cm<sup>2</sup> (30x30 cm).

#### Colocación de las baldosas

El tiempo abierto, en condiciones normales de temperatura y humedad, es de aproximadamente 20 minutos.

Condiciones ambientales desfavorables (sol intenso, viento seco, temperatura elevada) o un soporte muy absorbente, pueden reducir dicho tiempo a pocos minutos; controlar, por lo tanto, que el adhesivo no forme una piel superficial y esté todavía "fresco". Humedecer el soporte antes de extender el adhesivo, ayuda a prolongar el tiempo abierto.

Si se hubiese formado la piel superficial es necesario refrescar el adhesivo removiéndolo con la llana dentada.

Está contraindicado mojar la superficie del adhesivo para prolongar el tiempo abierto, puesto que, frecuentemente, la película de agua en la superficie funciona de capa antiadhesiva.

Los revestimientos colocados con **Granirapid** no deben estar sometidos a lavado o lluvia al menos durante 3-4 horas, ni expuestos al sol intenso por lo menos durante 12 horas.

#### Colocación de las losetas de goma

La colocación de las baldosas de goma (con cola de milano) debe realizarse por el método del doble encolado. Extender una capa fina de **Granirapid** en el reverso de la pieza y también sobre el soporte con la llana n. 6, colocar la loseta fresco sobre fresco y acabar con un movimiento de ajuste de la pieza.

#### **REJUNTADO Y SELLADO**

Las juntas entre las baldosas se pueden rellenar a las 3 horas con productos específicos de base cementosa o epoxídica MAPEI, disponibles en diversos colores. Las juntas de dilatación deben sellarse con los selladores específicos MAPEI.

#### **PULIDO**

Las superficies pueden ser pulidas tras 24 horas.

#### TRANSITABILIDAD

Los pavimentos son transitables a las 3 o 4 horas.

#### **PUESTA EN SERVICIO**

Las superficies pueden ser puestas en servicio aprox. después de 24 horas. Las piscinas pueden llenarse pasados 3 días.

#### **DATOS TÉCNICOS (valores característicos)**

Conforme a la norma:

- europea EN 12004 como C2F S1

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO	
EMICODE:	EC1 R Plus - muy baja emisión
COMPONENTE A:	
Consistencia:	polvo gris o blanco
Densidad aparente (g/cm³):	1,3
Residuo sólido (%):	100
COMPONENTE B:	
Consistencia:	líquido viscoso
Color:	blanco
Densidad (g/cm³):	1,01
pH:	12
Contenido en sólidos (%):	20
Viscosidad Brookfield (mPa-s):	40
DATOS DE APLICACIÓN (a +23°C - 50% H.R.)	
Proporción de la mezcla:	blanco: comp. A: 22,5 kg + comp. B: 5,5 kg gris: comp. A: 25 kg + comp. B: 5,5 kg
Consistencia de la mezcla:	muy pastosa
Densidad de la mezcla (kg/m³):	1600
pH de la mezcla:	aprox. 11
Temperatura de aplicación admitida:	de +5°C a +30°C
Duración de la mezcla:	45 minutos
Tiempo abierto (según la EN 1346):	alrededor de 20 minutos
Tiempo de fraguado:	aprox. 2 horas
Rellenado de juntas:	después de 3 horas
Transitabilidad:	después de 3-4 horas
Puesta en servicio:	después de 24 horas (3 días para depósitos y piscinas)
PRESTACIONES FINALES	
Adhesión según la EN 1348 (N/mm²):  - después de 28 días:  - después de la acción del calor:  - después de la acción del agua:  - después de ciclos hielo-deshielo:	2,5 2,2 1,3 1,4
Resistencia a la flexión (N/mm²):  – a 24 horas:  – a 7 días:  – a 28 días:	3,0 5,0 6,0
Resistencia a la compresión (N/mm²):  – a 24 horas:  – a 7 días:  – a 28 días:	10,0 17,0 20,0
Resistencia a los ácidos:	media
Resistencia a los álcalis:	óptima
Resistencia a los aceites:	óptima
Resistencia a los disolventes:	óptima
Temperatura de servicio:	de -30°C a +90°C
Deformabilidad según la EN 12004:	S1 - deformable



Sobreposición de aglomerado sobre cerámica existente con Granirapid gris



Ejemplo de colocación de mosaico y clínker en piscina



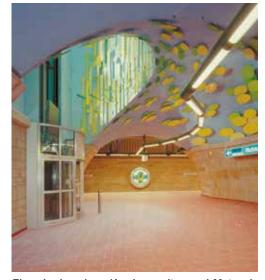
Ejemplo de colocación de mosaico y clínker en piscina - Olympic Centre de Sydney (Australia)

## **Granirapid**





Pasillos Sixtinos -Vaticano - Roma



Ejemplo de colocación de granito en el Metro de Mulheim Ruhr (Alemania)

#### Limpieza

Todos los utensilios se pueden limpiar con abundante agua, antes del fraguado del adhesivo. Después del fraguado, la limpieza es muy difícil y puede facilitarse eventualmente con disolventes como aquarrás o similares.

#### **CONSUMOS**

Mosaicos y pequeños formatos en general (llana n. 4): 2,5-3 kg/m<sup>2</sup> formatos normales (llana n. 5): 3,5-4 kg/m<sup>2</sup> grandes formatos, pavimentos exteriores (llana n. 6): 5-6 kg/m<sup>2</sup> reversos y soportes irregulares, piedras naturales (llana n. 10): 8 kg/m² aprox.

#### **PRESENTACIÓN**

Granirapid está disponible en los colores blanco y gris.

Granirapid blanco: kit de 28 kg: - componente A: sacos de 22,5 kg; - componente B: bidón de 5,5 kg.

Granirapid gris: kit de 30,5 kg: - componente A: sacos de 25 kg; - componente B: bidón de 5,5 kg.

#### **ALMACENAMIENTO**

ada L

Granirapid componente A, conservado en lugar seco y en el envase original, tiene un tiempo de conservación de 12 meses. Granirapid componente B tiene un tiempo de conservación de 24 meses. Proteger del hielo. Granirapid componente A es conforme a las prescripciones del Reg. (CE) N. 1907/2006 (REACH) - Anexo. XVII, párrafo 47.

#### **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD** PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA **EN OBRA**

Granirapid componente A es irritante;

contiene cemento que, en contacto con el sudor y otros fluidos del cuerpo, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas. Puede causar daños oculares.

Granirapid componente B no está considerado peligroso de acuerdo a las actuales normativas sobre la clasificación de las mezclas.

Se recomienda usar guantes y gafas protectoras y tomar las habituales precauciones para la manipulación de productos químicos. En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar inmediata y abundantemente con agua y consultar un médico.

Para una mayor y más completa información en referencia al uso seguro de nuestros productos se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

#### **ADVERTENCIA**

Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aún correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán confirmarse mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a utilizarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asumirá toda la responsabilidad que puediera derivar de su uso.

Hacer referencia a la versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web www.mapei.com

#### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

Colocación de pavimentos y revestimientos de cerámica, piedra natural y artificial, con adhesivo cementoso bicomponente mejorado y rápido, clasificado como C2F S1 según la EN 12004 (tipo Granirapid de MAPEI).



Este símbolo identifica los productos MAPEI con bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles certificados por el GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), asociación alemana para el control de las emisiones de los productos para pavimentos.



Nuestro compromiso con el medio ambiente Los productos MAPEI ayudan a proyectistas

Los productos MAPEL ayudan a proyectistas
y constructores a realizar proyectos innovadores
certificados LEED "The Leadership
in Energy and Environmental Design"
de acuerdo con el U.S. Green
Building Council.

Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei www.mapei.es y www.mapei.com

