



# MAPEI



# Mapetherm AR1 GG



**Mortero cementoso monocomponente para el encolado y enlucido de paneles termoaislantes y para los sistemas de aislamiento térmico por el exterior**

## CAMPOS DE APLICACIÓN

- Encolado de paneles termoaislantes en general (poliestireno expandido/extruido, poliuretano expandido, fibras minerales, corcho, fibras de madera, etc.) sobre paredes y techos, directamente sobre el revoque, sobre muros de albañilería u hormigón.
- Enlucido de paneles termoaislantes con refuerzo de malla de fibra de vidrio sobre paredes interiores y exteriores (aislamiento térmico por el exterior).

## Algunos ejemplos de aplicación

Encolado y enlucido, en interiores y exteriores, de paneles termoaislantes y de sistemas de aislamiento térmico por el exterior, sobre:

- revoque cementoso o de mortero bastardo;
  - hormigón;
  - bloques de hormigón;
  - bloques de termoarcilla.
- Idóneo también para el encolado y el enlucido de sistemas de:
- aislamiento por el interior de paredes, en locales no enterrados;
  - aislamiento por el interior de muros de sótano, enterrados;
  - aislamiento por el interior de techos, en mansardas;
  - aislamiento por el exterior en fachadas ventiladas.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Mapetherm AR1 GG** es un polvo gris o blanco, compuesto de cemento, áridos seleccionados, resinas sintéticas, fibras de polipropileno y aditivos especiales, según una fórmula desarrollada en los laboratorios de investigación de MAPEI. Mezclado con agua, se transforma en un mortero con las siguientes características:

- baja viscosidad y, por lo tanto, fácil trabajabilidad;
- elevada tixotropía: **Mapetherm AR1 GG** se puede aplicar en vertical sin descuelgue y sin que los paneles aislantes deslicen, aunque sean de grandes dimensiones;
- perfecta adherencia a todos los tipos de paneles aislantes y a todos los materiales utilizados habitualmente en la construcción: enlucidos, revoques tradicionales, viejas pinturas y revestimientos plásticos bien adheridos;
- endurece sin retracciones apreciables.

## AVISOS IMPORTANTES

- No utilizar **Mapetherm AR1 GG** para el encolado de paneles aislantes sobre superficies metálicas o sobre soportes sujetos a fuertes movimientos.
- No utilizar en el caso de que los paneles presenten una superficie lisa que impida una correcta adherencia, como: poliuretano o fibras minerales con superficie revestida de papel kraft, poliestireno extruido con piel superficial, etc.
- No encolar los paneles aislantes sobre soportes degradados o revoques inconsistentes.

# Mapetherm AR1 GG



Presionado de los paneles, después de su colocación, necesario para garantizar una buena adhesión al soporte



Extendido de la primera mano de enlucido con Mapetherm AR1 GG

## DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

Conforme a la norma:

- EN 998-1
- ETAG 004 ETA 10/0024 - 10/0025

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Consistencia:	polvo
Color:	gris o blanco
Dimensión máxima del árido (mm):	aprox. 0,70

### DATOS DE APLICACIÓN (a +23°C - 50% H.R.)

Relación de la mezcla (%):	20-24
Consistencia de la mezcla:	pastosa
Densidad de la mezcla (kg/m <sup>3</sup> ):	aprox. 1.400
Temperatura de aplicación:	de +5°C a +35°C
Tiempo de trabajabilidad:	aprox. 3 h
Tiempo abierto:	aprox. 20'
Tiempo de ajuste:	aprox. 40'
Tiempo de espera para realizar el acabado:	15 días
Consumo (kg/m <sup>2</sup> ):	aprox. 4,0-6,0 para encolado de paneles aislantes aprox. 1,35-1,55 como enlucido (por mm de espesor)

### PRESTACIONES FINALES

Módulo elástico (N/mm <sup>2</sup> ):	5.500
Resistencia a flexión después de 28 días (N/mm <sup>2</sup> ):	aprox. 3,0
Temperatura de servicio:	de -30°C a +90°C

### CARACTERÍSTICAS DE PRESTACIÓN CONFORME A LA EN 998-1

Características de prestación	Método de prueba	GRIS	BLANCO
Densidad del producto endurecido (kg/m <sup>3</sup> ):	EN 1015-10	1.200	1.273
Resistencia a compresión después de 28 días (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 1015-11	9,59 Categoría CS IV	8,75 Categoría CS IV
Adherencia al soporte (hormigón) (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 1015-12	≥ 1 modo de rotura (FP) = B	≥ 1 modo de rotura (FP) = B
Absorción de agua por capilaridad [kg/(m <sup>2</sup> ·min <sup>0,5</sup> )]:	EN 1015-18	0,06 Categoría W2	0,09 Categoría W2
Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua (μ):	EN 1015-19	13	12
Conductibilidad térmica (λ <sub>10 dry</sub> ) (W/mK):	EN 1745	0,32	0,34
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase A1	

## MODO DE APLICACIÓN

### Preparación del soporte

El soporte debe ser compacto, resistente, y estar exento de polvo, partes sueltas, grasas, aceites, colas, etc. Se aconseja eliminar los eventuales desniveles de los soportes cementosos con **Nivoplan**. Sobre los soportes de yeso (enyesados aplicados a mano o a máquina, paneles prefabricados, etc.) éstos deben estar perfectamente secos, exentos de polvo y deben ser tratados con el imprimador **Primer G**, antes de proceder al encolado de los paneles termoaislantes con **Mapetherm AR1 GG**.

### Preparación de la mezcla

Verter **Mapetherm AR1 GG** bajo agitación en un recipiente con agua limpia en una proporción del 20-24% en peso (entre 4,0-6,0 litros de agua por cada 25 kg de polvo). Mezclar, si es posible, con una batidora a bajas revoluciones, hasta obtener una mezcla homogénea, cremosa y exenta de grumos. Dejarla reposar 5 minutos y volver a mezclar brevemente antes de su aplicación. La mezcla obtenida permanece trabajable durante, al menos, 3 horas.

### Aplicación de la mezcla

#### Como adhesivo

En el caso de soportes planos, aplicar la mezcla de **Mapetherm AR1 GG** directamente sobre toda la superficie del reverso del panel con la llana dentada de 10 mm, o aplicar un cordón perimetral y un mínimo de 3 puntos si el soporte no está suficientemente plano. Después de la colocación, presionar bien los paneles contra el soporte para garantizar una correcta adhesión al mismo, controlando la planeidad con un regle.

#### Como enlucido

Una vez secado completamente el adhesivo, pasadas al menos 24 horas de la colocación de las placas y en función de las condiciones climatológicas, extender sobre aquellas y con un espesor uniforme el mortero

**Mapetherm AR1 GG**, incorporando la malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis **Mapetherm Net**. La malla **Mapetherm Net**, debe ser introducida con una llana lisa sobre la capa aún fresca de la mezcla y debe solaparse al menos 10 cm en las juntas. Después de 12-24 horas, aplicar una segunda mano de enlucido con **Mapetherm AR1 GG**, consiguiéndose una superficie compacta y regular, apta para recibir el revestimiento de acabado, que debe ser aplicado sólo cuando el enlucido esté bien endurecido y curado.

#### Limpieza

Las herramientas y los recipientes se pueden limpiar con agua mientras **Mapetherm AR1 GG** esté aún fresco.

#### CONSUMO

- Encolado de placas aislantes: 4-6 kg/m<sup>2</sup> según la técnica de encolado utilizada;
- Enlucido: 1,35-1,55 kg/m<sup>2</sup> por mm de espesor (espesor aconsejado: 4 mm aplicado en 2 manos).

## PRESENTACIÓN

**Mapetherm AR1 GG** se suministra en sacos de papel de 25 kg.

## ALMACENAMIENTO

**Mapetherm AR1 GG**, almacenado en ambiente seco y en los envases originales, se conserva durante 12 meses. Producto conforme a la clasificación del Reg. (CE) N. 1907/2006 (REACH) – Anexo XVII, artículo 47.

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

**Mapetherm AR1 GG** contiene cemento que, al contacto con el sudor u otros fluidos corporales, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas. Puede causar daños en los ojos.

Durante su uso, utilizar guantes y gafas de protección y tomar las precauciones habituales para la manipulación de productos químicos. En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar inmediatamente con abundante agua y consultar a un médico.

Para una ulterior y más completa información respecto a la utilización segura del producto, se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad.

PRODUCTO DE USO PROFESIONAL.

## ADVERTENCIAS

*Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, como meramente indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de aplicar el producto, quien vaya a utilizarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asumirá toda responsabilidad que pueda derivarse de su empleo.*

**Consultar siempre la última versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

## INFORMACIÓN LEGAL

**El contenido de esta Ficha Técnica se puede reproducir en documentos vinculados a proyectos, pero el documento resultante no reemplazará ni integrará de ninguna manera la Ficha Técnica vigente en el momento de la aplicación del producto Mapei. Para la Ficha Técnica y la información más actualizada sobre la garantía, consultar nuestra web [www.mapei.com](http://www.mapei.com). CUALQUIER MODIFICACIÓN DEL TEXTO O DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN ESTA FICHA TÉCNICA O DERIVADAS DE ELLA, INVALIDARÁ TODAS LAS CORRESPONDIENTES GARANTÍAS MAPEI.**

**Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en las webs de Mapei [www.mapei.es](http://www.mapei.es) y [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



Ejecución del enlucido armado con el refuerzo de la malla **Mapetherm Net**



Acabado del enlucido con fratas de esponja

# Mapetherm AR1 GG



Torrelago - España  
Aislamiento Térmico por el Exterior realizado con Mapetherm AR1 GG

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Encolado y enlucido de paneles aislantes de poliestireno expandido, poliestireno extruido, poliuretano expandido, fibras minerales, corcho, fibras de madera, etc. y de sistemas de aislamiento térmico por el exterior, mediante la aplicación de mortero monocomponente a base de cemento, áridos seleccionados, resinas sintéticas, fibras de polipropileno y aditivos especiales (tipo **Mapetherm AR1 GG** de MAPEI). En el caso de la utilización del producto como adhesivo, la aplicación deberá efectuarse, si el soporte está plano, directamente sobre toda la superficie del reverso del panel utilizando la llana dentada de 10 mm; si el soporte no está suficientemente plano se aplicará en cordón perimetral y por puntos. En el caso de utilización de este producto como enlucido, la aplicación se deberá efectuar con llana lisa directamente sobre los paneles termoaislantes, incorporando en su espesor una malla de fibra de vidrio (tipo **Mapetherm Net** de MAPEI).

El producto deberá tener las siguientes características de prestaciones:

Relación de la mezcla:	100 partes de <b>Mapetherm AR1 GG</b> con 20-24 partes de agua en peso
Densidad de la mezcla (kg/m <sup>3</sup> ):	aprox. 1.400
Temperatura de aplicación:	de +5°C a +35°C
Tiempo de trabajabilidad:	aprox. 3 h
Tiempo abierto:	aprox. 20'
Tiempo de ajuste:	aprox. 40'
Tiempo de espera para realizar el acabado:	15 días
Consumo (kg/m <sup>2</sup> ):	aprox. 4,0-6,0 para encolado de paneles aislantes aprox. 1,35-1,55 como enlucido (por mm de espesor)
Módulo elástico (N/mm <sup>2</sup> ):	5.500
Resistencia a flexión después de 28 días (N/mm <sup>2</sup> ):	aprox. 3,0
Resistencia a compresión después de 28 días (EN 1015-11) (N/mm <sup>2</sup> ):	9,59 Categoría CS IV - gris 8,75 Categoría CS IV - blanco
Adherencia al soporte (hormigón) (EN 1015-12) (N/mm <sup>2</sup> ):	≥ 1 modo de rotura (FP) = B
Absorción de agua por capilaridad (EN 1015-18) [kg/(m <sup>2</sup> ·min <sup>0,5</sup> ):	0,06 Categoría W2 - gris 0,09 Categoría W2 - blanco
Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua (EN 1015-19) (μ):	13 - gris 12 - blanco
Conductibilidad térmica (EN 1745) (λ <sub>10 dry</sub> ) (W/mK):	0,32 - gris 0,34 - blanco
Reacción al fuego (EN 13501-1):	Euroclase A1



Torrelago - España  
Aislamiento Térmico por el Exterior realizado con Mapetherm AR1 GG



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES