

# Mapetherm AR1

**Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto**



## CAMPI DI APPLICAZIONE

Incollaggio di pannelli termoisolanti in genere (polistirene espanso/estruso, poliuretano espanso, fibre minerali, sughero, ecc.) a parete o a soffitto direttamente su intonaco, muratura o calcestruzzo. Rasatura di pannelli termoisolanti con interposta rete di rinforzo in fibra di vetro su pareti interne ed esterne (isolamento a cappotto).

## Alcuni esempi di applicazione

Incollaggio e rasatura all'interno di pannelli termoisolanti e di sistemi di isolamento esterno a cappotto su:

- intonaco cementizio o in malta bastarda;
  - calcestruzzo;
  - blocchetti in calcestruzzo.
- Idoneo anche per l'incollaggio e la rasatura di sistemi di:
- coibentazione delle nicchie dei termosifoni;
  - isolamento sottotegola;
  - isolamento del pavimento di locali sottotetto;
  - isolamento dall'interno delle pareti dei locali fuori terra;

- isolamento dall'interno delle pareti controterra nei vani cantinati;
- isolamento dall'interno dei tetti a mansarda;
- isolamento dall'esterno di facciate ventilate.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Mapetherm AR1** è una polvere grigia, composta da cemento, sabbie di granulometria fine selezionata, resine sintetiche ed additivi speciali secondo una formulazione studiata nei laboratori di ricerca MAPEI. Impastato con acqua si trasforma in una malta con le seguenti caratteristiche:

- bassa viscosità e quindi facile lavorabilità;
- elevata tissotropia: **Mapetherm AR1** può essere applicato in verticale senza colare e senza lasciar scivolare i pannelli isolanti, anche se di grosse dimensioni;
- perfetta adesione a tutti i materiali di normale uso in edilizia;
- indurisce senza ritiri apprezzabili.

## AVVISI IMPORTANTI

- Non utilizzare **Mapetherm AR1** per l'incollaggio di pannelli isolanti su superfici metalliche o su sottofondi soggetti a forti movimenti (legno, fibrocemento, ecc.).

# Mapetherm AR1



Applicazione di Mapetherm AR1 sul rovescio del pannello a punti con cazzuola



Applicazione di Mapetherm AR1 sul rovescio del pannello con spatola dentata



Posa di pannelli termoisolanti

- Non utilizzare nel caso in cui i pannelli presentino una superficie liscia che impedisce una adeguata adesione: poliuretano espanso e fibre minerali con superfici rivestite con carta kraft, velo vetro, polistirene estruso con pelle, polistirene espanso stampato ad alta densità, ecc.

- Non incollare i pannelli isolanti su supporti degradati o intonaci inconsistenti (salvo fissaggio meccanico supplementare con tasselli a testa di fungo in plastica).

## MODALITÀ DI APPLICAZIONE

### Preparazione del sottofondo

Il sottofondo deve essere compatto, resistente, privo di polvere ed esente da parti incoerenti, grassi, oli, colle, ecc. I supporti in gesso (intonaci applicati a mano o a macchina, pannelli prefabbricati, ecc.) devono essere perfettamente asciutti e privi di polvere e, prima di procedere all'incollaggio dei pannelli termoisolanti con **Mapetherm AR1**, devono essere trattati con **Primer G**, **Mapeprim SP** o **Mapeprim 1K**.

Si consiglia di eliminare eventuali forti dislivelli delle superfici cementizie con **Nivoplan**.

### Preparazione dell'impasto

Versare sotto agitazione **Mapetherm AR1** in un recipiente contenente acqua pulita in ragione del 22% in peso (ca. 5,5 l di acqua per 25 kg di polvere).

Mescolare, possibilmente con miscelatore a basso numero di giri, fino ad ottenere un impasto omogeneo, cremoso e privo di grumi.

Lasciar riposare 5 minuti e rimescolare brevemente prima dell'uso.

L'impasto così ottenuto rimane lavorabile per almeno 3 ore.

### Stesura dell'impasto

#### Come adesivo

Applicare l'impasto di **Mapetherm AR1** direttamente sul rovescio del pannello con spatola dentata su tutta la superficie, o a punti con cazzuola.

I pannelli di grossa dimensione dovranno essere incollati su tutta la superficie.

I pannelli di piccola dimensione possono essere incollati a punti o lungo i bordi. Nella posa, seguire le istruzioni del produttore dei pannelli.

Dopo la posa, pressare bene i pannelli in modo da garantire la buona adesione al supporto verificando la planarità con una staggia.

#### Come rasante dei pannelli termoisolanti a parete

Dopo almeno 24 ore dalla posa dei pannelli, stendere su di essi l'impasto di **Mapetherm AR1** in spessore uniforme ed incorporare la rete in fibra di vetro **Mapetherm Net**.

**Mapetherm Net**, resistente agli alcali, deve essere schiacciata con spatola liscia sullo

strato fresco dell'impasto e nelle giunzioni deve essere sovrapposta per almeno 10 cm.

Si ottiene così una superficie compatta e regolare atta a ricevere il rivestimento di finitura, che deve essere applicato solo quando la rasatura è ben indurita e stagionata.

## Pulizia

Gli attrezzi ed i recipienti si lavano con acqua finché **Mapetherm AR1** è ancora fresco.

## CONSUMO

Incollaggio di pannelli isolanti: 2-4 kg/m<sup>2</sup>

Incollaggio di pannelli isolanti con stesura uniforme dell'adesivo sul retro del pannello con spatola dentata n. 10: 4-6 kg/m<sup>2</sup>

Rasatura: 1,3-1,5 kg/m<sup>2</sup> per mm di spessore (spessore consigliato: 4 mm in 2 mani)

## CONFEZIONI

**Mapetherm AR1** viene fornito in sacchi di carta da 25 kg.

## IMMAGAZZINAGGIO

**Mapetherm AR1**, conservato in ambiente asciutto, nelle confezioni originali, ha un tempo di conservazione di 12 mesi.

Prodotto conforme alle prescrizioni della Direttiva 2003/53/CE.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

**Mapetherm AR1** contiene cemento, che a contatto con sudore o altri fluidi del corpo produce una reazione alcalina irritante e manifestazioni allergiche in soggetti predisposti.

Usare guanti e occhiali protettivi.

Per maggiori informazioni consultare la Scheda di Sicurezza.

## AVVERTENZE

*Le indicazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.*

**Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta**

## DATI TECNICI (valori tipici)

### DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

Consistenza:	polvere
Colore:	grigio
Massa volumica apparente (kg/m <sup>3</sup> ):	1300
Residuo solido (%):	100
Conservazione:	12 mesi negli imballi originali in luogo asciutto
Classificazione di pericolo secondo Direttiva 99/45 CE:	irritante. Prima dell'uso consultare il paragrafo "Istruzioni di sicurezza per la preparazione e la messa in opera" e le informazioni riportate sulla confezione e sulla Scheda di Sicurezza
Voce doganale:	3824 50 90

### DATI APPLICATIVI (a +23°C - 50% U.R.)

Rapporto d'impasto:	100 parti di <b>Mapetherm AR1</b> con 21-23 parti di acqua in peso
Consistenza dell'impasto:	pastoso
Massa volumica dell'impasto (g/cm <sup>3</sup> ):	1,45
Temperatura di applicazione:	da +5°C a +40°C
pH dell'impasto:	13
Tempo di lavorabilità:	3 h
Tempo aperto:	30'
Tempo di registrazione:	40'
Tempo di attesa per la finitura:	7 gg

### PRESTAZIONI FINALI

Adesione secondo EN 12004 (N/mm <sup>2</sup> ):	
- dopo 24 h:	0,7
- iniziale (dopo 28 gg):	2,0
- dopo azione del calore (+70°C):	2,7
- dopo immersione in acqua:	0,8
Resistenza a flessione	
- dopo 28 gg (N/mm <sup>2</sup> ):	4,5
Resistenza a compressione	
- dopo 28 gg (N/mm <sup>2</sup> ):	9,0
Temperatura di esercizio:	da -30°C a +90°C

### PRESTAZIONI CERTIFICATE SECONDO ETAG 004 COME DA CERTIFICATO N° ETA 04/0061 (CON PANNELLO STIROFOAM IB-A DELLA DOW CHEMICAL)

Granulometria del prodotto:	%	mm
	100,00	1,00
	100,00	0,80
	97,90	0,50
	58,78	0,20
	27,50	0,04

Ritenzione d'acqua dell'impasto (%):	0,17
--------------------------------------	------

### PRESTAZIONI FINALI (SENZA ARMATURA)

Modulo di elasticità (N/mm <sup>2</sup> ):	
- dopo 28 gg:	484,81
- dopo i cicli igrotermici:	572,856
Resistenza a trazione (N):	
- dopo 28 gg:	419,38
- dopo i cicli igrotermici:	586,24
Allungamento a rottura (%):	
- dopo 28 gg:	0,77
- dopo i cicli igrotermici:	1,96
Adesione sull'isolante Stirofoam IB-A della Dow Chemical (N/mm <sup>2</sup> ):	
- in condizioni asciutte:	0,13 (valore minimo richiesto: 0,08)
- 2 gg immersione + 2 h a +23° e 50% U.R.:	0,17 (valore minimo richiesto: 0,03)
- 2 gg immersione + 7 gg a +23° e 50% U.R.:	0,31 (valore minimo richiesto: 0,08)
Adesione su calcestruzzo (N/mm <sup>2</sup> ):	
- in condizioni asciutte:	1,24 (valore minimo richiesto: 0,25)
- 2 gg immersione + 2 h a +23° e 50% U.R.:	0,61 (valore minimo richiesto: 0,08)
- 2 gg immersione + 7 gg a +23° e 50% U.R.:	0,99 (valore minimo richiesto: 0,25)
Adesione su laterizio (N/mm <sup>2</sup> ):	
- in condizioni asciutte:	0,95 (valore minimo richiesto: 0,25)
- 2 gg immersione + 2 h a +23° e 50% U.R.:	0,46 (valore minimo richiesto: 0,08)
- 2 gg immersione + 7 gg a +23° e 50% U.R.:	0,85 (valore minimo richiesto: 0,25)



Pressatura dei pannelli dopo la posa per garantire la buona adesione al supporto



Rasatura di pannelli termoisolanti: stesura di Mapetherm AR1



Rasatura dei pannelli termoisolanti armata con Rete in Fibra di Vetro annegata nello strato di Mapetherm AR1

# Mapetherm AR1



*Incollaggio delle lastre coibenti alla facciata con Mapetherm AR1*



*Villa privata con isolamento termico a cappotto - Ungheria*

## VOCI DI CAPITOLATO

Incollaggio e rasatura di pannelli isolanti in polistirene espanso, polistirene estruso, poliuretano espanso, lana di roccia, sughero, ecc. e di sistemi di isolamento termico a cappotto mediante applicazione di malta monocomponente a base di cemento, sabbie di granulometria fine selezionata, resine sintetiche ed additivi speciali (tipo **Mapetherm AR1** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire, nel caso di utilizzo del prodotto come adesivo, direttamente sul rovescio dei pannelli con spatola dentata su tutta la superficie, o a punti con cazzuola. Nel caso di utilizzo come rasante, l'applicazione dovrà avvenire con spatola liscia direttamente sui pannelli termoisolanti, incorporando nello spessore una rete in fibra di vetro (tipo **Mapetherm Net** della MAPEI S.p.A.).

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Rapporto di miscelazione:	100 parti di <b>Mapetherm AR1</b> con 21-23 parti di acqua in peso
Massa volumica dell'impasto (g/cm <sup>3</sup> ):	1,45
pH dell'impasto:	13
Durata dell'impasto:	3 h
Tempo aperto:	30'
Tempo di registrazione:	40'
Tempo di attesa per la finitura:	7 gg
Adesione secondo EN 12004 (N/mm <sup>2</sup> )	
- dopo 24 h:	0,7
- dopo 28 gg:	2,0
- dopo azione del calore (+70°C):	2,7
- dopo immersione in acqua:	0,8
Resistenza a flessione	
- dopo 28 gg (N/mm <sup>2</sup> ):	4,5
Resistenza a compressione	
- dopo 28 gg (N/mm <sup>2</sup> ):	9,0
Consumo:	2-4 kg/m <sup>2</sup> (come adesivo) 4-6 kg/m <sup>2</sup> (come adesivo con stesura su tutto il pannello) 1,3-1,5 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore (come rasatura)



IL PARTNER MONDIALE DEI COSTRUTTORI