

RAPPORTO DI PROVA

SQM_680_2025

PRODUTTORE

AMA Advanced Materials S.r.l.

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO

AMAGEL ULTRA

TIPOLOGIA DI PRODOTTO

Materassino isolante a base aerogel

TIPOLOGIA DI PROVA

DETERMINAZIONE DELLA PERMEABILITÀ AL VAPORE ACQUEO

Committente AMA Advanced Materials S.r.l.

Prodotto immesso sul mercato da AMA Advanced Materials S.r.l. - Via Provinciale Sud 31-41046, Palagano (MO)

Dati relativi al campione esaminato Materiale isolante a base aerogel (densità 120 kg/m³)

Provenienza campione campionato e fornito dal Committente

Stabilimento di Produzione Via Provinciale Sud 31 - 41046 - Palagano (MO)

Offerta 25642/lab del 20/10/2025

Conferma ordine del 21/10/2025

Ricevimento campioni 02/12/2025

Data inizio e fine prove Gennaio 2026

Laboratorio e luogo esecuzione prove: Certimac - via Ravennana 186, Faenza (RA)

Emissione rapporto 28/01/2026

Revisione n° 00

Responsabile Tecnico di Prova: Dott. Luca Tassinari

Responsabile Redazione Rapporto di Prova: Ing. Jacques Joel Billong

Approvazione: Direttore Tecnico Ing. L. Laghi

Il presente documento è composto da n. **4 pagine** e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale. L'originale del presente rapporto di prova è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile. Informazioni fornite dal Committente. Il Laboratorio declina ogni responsabilità rispetto alla natura di tali informazioni. Il campionamento è stato effettuato dal cliente. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

*Il presente rapporto di prova fa parte di un file in formato PDF
sottoscritto con firma digitale da Luca Laghi*

Il Direttore Tecnico
(Dott. Ing. Luca Laghi)



1. Oggetto delle prove

Il presente rapporto di prova riporta gli esiti della seguente prova:

- *determinazione della permeabilità al vapore acqueo*

effettuate sul seguente tipo di prodotto:

- *Materiale isolante a base aerogel (densità 120 kg/m³)*

Il materiale necessario all'esecuzione della prova è stato campionato e fornito dal Committente. Raggiunto il laboratorio, è stato codificato come segue:

Codifica campione da Laboratorio cfr. Procedura Gestionale PG7_4	Numerosità provini
25_205_C01	3

2. Riferimenti normativi e documentali

Le prove sono state realizzate secondo i metodi e le procedure definite nei seguenti documenti e normative di riferimento:

- EN ISO 12572:2016 Hygrothermal performance of building materials and products - Determination of water vapour transmission properties - Cup method (ISO 12572:2016)
- EN 12086:2013 Thermal insulating products for building applications - Determination of water vapour transmission properties.

3. Strumentazioni, condizioni ambientali e incertezza di misura

Condizioni ambientali	Temperatura: 20 ± 2 °C Umidità relativa: 50 ± 5 %.
Incertezza di misura	Non calcolata.

Provino	Massa del sistema M ₀ (g)	Spessore (mm)
1	866,46	9,65
2	869,49	9,59
3	867,03	9,70

Tabella 1. Misurazione della massa iniziale M₀ del sistema (g) per i cinque campioni

4. Risultati di prova

Provincie	Flusso di vapore acqueo $\Delta G/\Delta t$ (kg/s)	Permeanza al vapore acqueo Λ (kg/m ² s Pa)	Permeabilità al vapore d'acqua W_{vp} (kg/m s Pa)	Spessore dello strato equivalente d'aria s_d (m)	Fattore di resistenza alla permeabilità al vapore μ (-)
1	5,04E-08	1,79E-09	1,73E-11	0,11	11
2	5,50E-08	2,02E-09	1,94E-11	0,10	10
3	5,63E-08	2,07E-09	2,01E-11	0,10	10
MEDIA	5,39E-08	1,96E-09	1,89E-11	0,10	10

Tabella 2. Risultati del test di permeabilità al vapore acqueo

RIEPILOGO DEI RISULTATI

Le prove sopra descritte hanno fornito le seguenti evidenze:

Determinazione della permeabilità al vapore acqueo secondo la normativa UNI EN 12086:2013	
Valore medio della permeanza al vapore acqueo Λ (kg/m ² s Pa)	1,96E-09
Valore medio della permeabilità al vapore d'acqua W_{vp} (kg/m s Pa)	1,89E-11
Valore medio dello spessore dello strato equivalente d'aria s_d (m)	0,10
Valore medio del fattore di resistenza alla permeabilità al vapore μ (-)	10

5. Lista di distribuzione

ENEA	Archivio	1 copia
Certimac	Archivio	1 copia
AMA Advanced Materials S.r.l.	Archivio	1 copia

Responsabile Tecnico Esecuzione di Prova	Responsabile Tecnico Redazione Rapporto di Prova	Direttore Tecnico Approvazione
Dott. Luca Tassinari	Ing. Jacques Joel Billong	Ing. Luca Laghi
		

Il presente documento è di esclusiva proprietà di Certimac e non può essere riprodotto o divulgato in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, né integralmente né parzialmente senza averne ottenuto preventivamente il permesso scritto di Certimac.

----- Fine Rapporto di prova -----