

RAPPORTO DI PROVA

SQM_502_2024

PRODUTTORE
BIEMME srl

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO
Aerogel Tech

TIPOLOGIA DI PRODOTTO
Intonaco Rasante

TIPOLOGIA DI PROVA
DETERMINAZIONE SPERIMENTALE DEL GRADO DI RIFLETTANZA, DELL'EMISSIVITÀ E DEL COEFFICIENTE DI TRASMISSIONE

Committente BIEMME srl

Prodotto immesso sul mercato da BIEMME srl - Via Tevere, 26 – 61030 Lucrezia di Cartoceto (PU) Italia

Dati relativi al campione esaminato N. 5 provini

Provenienza campione campionato e fornito dal Committente

Stabilimento di Produzione Via Tevere, 26 – 61030 Lucrezia di Cartoceto (PU) Italia

Offerta prot. 24004/lab del 09/01/2024

Conferma ordine mail del 09/01/2024

Ricevimento campioni 12/01/2024

Esecuzione prove 18/01/2024

Laboratorio e luogo esecuzione prove Certimac - via Einstein, 8 - Faenza (RA)

Emissione rapporto 13/02/2024

Revisione n° 01 del 13/09/2024

Responsabile Tecnico di Prova: Dott. P. Brigadeci

Responsabile Redazione Rapporto di Prova: Ing. Giulia De Aloysio. PhD

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 delle seguenti prove:

- *determinazione sperimentale del grado di riflettanza, dell'emissività e del coefficiente di trasmissione,*

effettuate sul seguente tipo di prodotto:

- *Intonaco Rasante in pasta (Denominazione: Aerogel Tech).*

La prova è stata eseguita su campioni realizzati e fatti pervenire dal committente sotto forma di 5 provini quadrati di dimensioni pari a 150 mm x 150 mm da cui, dopo le prove di emissività, sono stati ricavati per taglio 5 provini di dimensioni pari a 50 mm x 50 mm. I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione campionato dal Fabbrikante e sottoposto alle prove sopra citate. Rimane a carico del Fabbrikante rispettare la frequenza dei controlli come stabiliti dalla norma.

2. Riferimenti normativi e documentali

Le prove sono state eseguite utilizzando i metodi definiti nei seguenti documenti e normative di riferimento:

- ASTM E 903-12 - Standard Test Method for Solar Absorptance, Reflectance, and Transmittance of Materials Using Integrating Spheres;
- ASTM C 1371-15 - Standard Test Method for Determination of Emittance of Materials Near Room Temperature Using Portable Emissometers;
- ASTM G 173-12- Standard Tables for Reference Solar Spectral Irradiances: Direct Normal and Hemispherical on 37° Tilted Surface;
- ASTM E 1980-11 - Standard Practice for Calculating Solar Reflectance Index of Horizontal and Low-Sloped Opaque Surfaces.

3. Strumentazioni, condizioni ambientali e incertezza di misura

Strumentazione utilizzata e tarature	Come richiesto da normative ai Rif. 2-a, b, c, d.
Condizioni ambientali	Temperatura: 23±2°C Umidità relativa: 50±10%.
Incertezza di misura	Non calcolata.

4. Risultati di prova

4.1 Determinazione sperimentale del grado di riflettanza, dell'emissività e del coefficiente di trasmissione

Coefficiente convettivo h_c / W/m ² K	Valore medio di SRI Indice di riflessione solare
5 Bassa velocità del vento	94
12 Media velocità del vento	96
30 Alta velocità del vento	97

Tabella 1. Risultati SRI mediante (Approccio I)

Riflettanza solare media ρ	Emissività termica ϵ
0,79	0,77

Tabella 2. Risultati Riflettanza solare ed emissività termica

Spettro di riflettanza medio del campione - Aerogel Tech

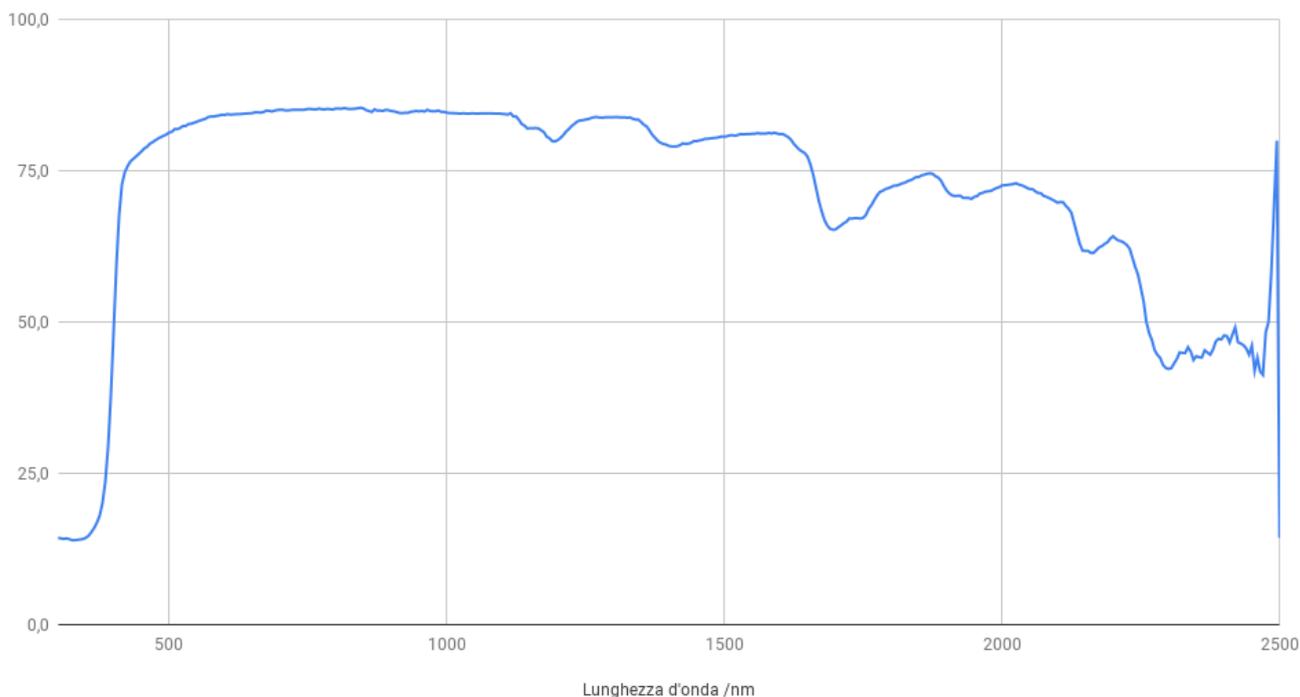


Figura 1. Spettro di riflettanza medio del campione

RIEPILOGO DEI RISULTATI

Le prove sopra descritte hanno fornito i seguenti valori:

Determinazione sperimentale del grado di riflettanza, dell'emissività e del coefficiente di trasmissione	
Valore medio di SRI Indice di riflessione solare nei tre casi di coefficiente convettivo h_c previsti	96
Riflettanza solare media ρ	0,79
Emissività termica ε	0,77

5. Lista di distribuzione

ENEA	Archivio	1 copia
Certimac	Archivio	1 copia
BIEMME srl	Archivio	1 copia

Responsabile Tecnico Esecuzione di Prova	Responsabile Tecnico Redazione Rapporto di Prova	Direttore Tecnico Approvazione
Dott. Paolo Brigadeci	Ing. Giulia De Aloysio, PhD	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 -----