

CertiMaC
soc.cons. a r.l.
Via Granarolo, 62
48018 Faenza RA
Italy
tel. +39 0546 670363
fax +39 0546 670399
www.certimac.it
info@certimac.it

R.I. RA,
partita iva e
codice fiscale
02200460398
R.E.A. RA
180280
capitale sociale
€ 84.000
interamente versato

Sperimentazione eseguita

Dr. Marco Marsigli

Redatto

Ing. Jacopo Francisconi

Approvato

Ing. Luca Laghi

RAPPORTO DI PROVA

110132-R-4714

DETERMINAZIONE DELLO SPETTRO DI RIFLETTANZA SOLARE E DEL COEFFICIENTE DI RIFLETTANZA SOLARE (NORMA ASTM E 1980-11) E DEL COEFFICIENTE DI EMISSIVITA' (NORMA ASTM C 1371-04a) DI CAMPIONI DI VERNICE PER INTERNI DENOMINATA "ECO THERMO PAINT AIR + ECO THERMO PAINT REFLEX", DELLA DITTA "A.T. MARMO SERVICE S.R.L", RHO (MI).

LUOGO E DATA DI EMISSIONE: Faenza, 24/07/2015

COMMITTENTE: **A.T. Marmo Service S.r.L.**

STABILIMENTO: Via Belvedere 14, 20017 Rho (MI)

TIPO DI PRODOTTO: Vernice termica

NORMATIVE APPLICATE: ASTM C 1371-04a, ASTM E 1980-11, ASTM G173-03

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI: 03/07/2015

DATA ESECUZIONE PROVE: Febbraio 2015

PROVE ESEGUITE PRESSO: CertiMaC, Faenza

NOTA: I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove di seguito descritte.

E' inoltre ad uso esclusivo del Committente nell'ambito dei limiti previsti dalla normativa cogente e non può essere riprodotto (in forma cartacea o digitale) parzialmente, senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Revisione -	Il presente Rapporto di Prova è composto da n. 3 pagine	Pagina 1 di 3	
Classificazione:	Prog. CNT	Ris. III	Arch. +5

1. Introduzione

Il presente rapporto descrive la prova di:

- *determinazione della riflettanza solare e dell'emissività,*

effettuata su una tipologia di vernice per interni inviata al laboratorio CertiMaC di Faenza dalla Ditta "A.T. Marmo Service S.r.l.", stabilimento di Rho (MI) (Rif. 2-a, 2-b). La prova è stata effettuata in accordo con le norme riportate ai Riff. 2-c, d, e.

2. Riferimenti

- a. Preventivo: Prot. 15211/lab del 15/06/2015.
- b. Conferma d'ordine: mail del 06/07/2015.
- c. ASTM G 173-03 (Reapproved 2012). Standard Tables for Reference Solar Spectral Irradiances: Direct Normal and Hemispherical on 37° Tilted Surface.
- d. ASTM C 1371-04a. Standard Test Method for Determination of Emittance of Materials Near Room Temperature Using Portable Emissometers
- e. ASTM E 1980-11. Standard Practice for Calculating Solar Reflectance Index of Horizontal and Low Sloped Opaque Surfaces

3. Oggetto della prova

La prova è stata eseguita sul prodotto fatto pervenire al laboratorio sotto forma di:

- *n° 6 campioni di vernice depositata su un substrato in alluminio di dimensioni approssimativamente pari a 50x50x5 mm*

La prova è stata eseguita campioni realizzati ad hoc secondo i requisiti della norma al Rif. 2-e. In Fig. 1 è riportata l'immagine del campione di partenza.

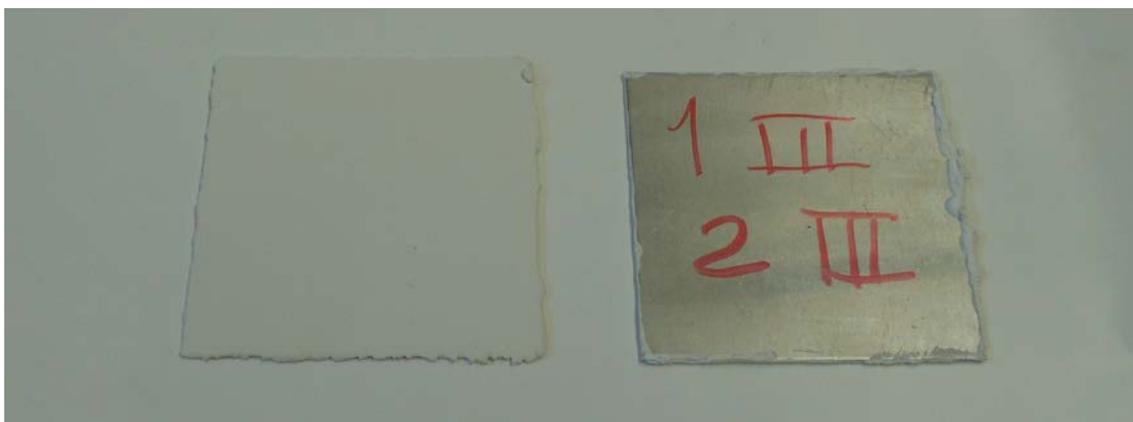


Figura 1. Campione di vernice

	Sperimentazione eseguita	Redatto	Approvato	Pagina 2 di 3
	Dr. Marco Marsigli	Ing. Jacopo Francisconi	Ing. Luca Laghi	110132 - R - 4714

4. Esecuzione della prova e descrizione dei risultati

La riflettanza emisferica dei campioni nel UV-VIS-NIR è stata misurata con uno spettrofotometro Jasco mod. V-670 a doppio raggio e munito di sfera di integrazione. I valori spettrali sono stati elaborati mediante il metodo delle Ordinate Pesate per ottenere lo spettro di riflettanza solare del campione; la distribuzione dell'irradianza spettrale solare standard (per Air Mass 1.5) utilizzata in questo metodo è stata ricavata dai valori riportati in Rif. 2-c.

Il valore dell'emissività termica è stato misurato mediante emissometro IR AE1-RD1 della Devices & Services Company in conformità a Rif. 2-d.

I valori di SRI sono il risultato della media di 6 misure su campioni distinti.

Coefficiente correttivo [W/m ² K]	Valore medio di SRI
5 (bassa velocità del vento)	85
12 (media velocità del vento)	86
30 (alta velocità del vento)	87

Tabella 1: SRI medio del prodotto testato

Riflettanza solare media a	0.78
Emissività termica ε	0.82

Tabella 2: Riflettanza ed emissività del prodotto

5. Conclusioni

Dalla sperimentazione eseguita risultano quindi una riflettanza solare media di **0.78** ed una emissività pari a **0.82**.

6. Lista di distribuzione

ENEA	Archivio	1 copia
CertiMaC	Archivio	1 copia
Committente	A.T. Marmo Service S.r.l.	1 copia

	Sperimentazione eseguita	Redatto	Approvato	Pagina 3 di 3
	Dr. Marco Marsigli	Ing. Jacopo Francisconi	Ing. Luca Laghi	110132 - R - 4714