

# ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

CENTRO POLITECNICO DI RICERCHE

Via Rossini, 2  
47041 BELLARIA (RN) Italy

Tel. 39/541 / 343030 (9 linee)  
Telefax 39/541 / 345540

Cod. Fisc./Part. IVA: 00549540409  
C.C.I.A.A. 156766  
Ischr. Reg. Soc. n. 1852  
Cap. Soc. L. 1.200.000.000 i.v.

## RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO LAVORI PUBBLICI: Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Legge 373/76 (sostituita da Legge 10/91) e D.M. 17/12/79 "Prove e controlli per l'omologazione dei componenti degli impianti di produzione e di utilizzazione del calore e delle apparecchiature di regolazione automatica e di contabilizzazione del calore"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Legge 308/82 (sostituita da Legge 10/91) e D.M. 06/11/85 "Prove di omologazione per gli impianti ed apparecchi che utilizzano le fonti di energia"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 31/10/91 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine da cantiere"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernenti la sicurezza dei giocattoli"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO e PREVIDENZA SOCIALE: D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE su materia di recipienti semplici a pressione"
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84"
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81"
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/92 e norma CNVVF/CCI UNI 9723"
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82"
- MINISTERO RICERCA SCIENTIFICA e TECNOLOGICA: Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie"
- MINISTERO SANITA' - SPES: Legge 853/78 con D.M. 10/03/89 "Prove meccaniche su materiali per la costruzione di apparecchi a pressione"
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE: Protocollo n. 10 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale Ricerche n. E0490V9Y"
- SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori): Accredimento n. 0021 del 14/11/91 per le seguenti prove:
  - ISOLANTI TERMICI e MATERIALI DA COSTRUZIONE: Determinazione della conduttività termica con il metodo della piastra calda con anello di guardia
  - Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore acqueo
  - MATERIALI PER MANUFATTI PER ISOLAMENTO TERMICO: Determinazione della trasmittanza termica con il metodo della camera calda
  - SERRAMENTI ESTERNI (finestre e facciate): Permeabilità all'aria
  - Resistenza al vento
  - tenuta all'acqua sotto pressione statica
  - PORTE ANTINTRUSIONE: Porte antintrusione - Metodi di prova e classi di resistenza
  - CORPI SCALDANTI (radiatori): Prova termica su corpi scaldanti alimentati ad acqua con temperatura minima di 100° C.
- SIT (Servizio di Taratura in Italia): Riconoscimento n. 20/M "Centro di taratura"
- UNCSAAL (Unione Nazionale Costruttori Serramenti Alluminio Acciaio Leghe): Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione su serramenti e facciate continue"
- Ex ANCC (Associazione Nazionale per il Controllo della Combustione): Riconoscimento del 31/05/79 "Prove per la qualificazione di valvole di sicurezza per apparecchi a pressione"
- Ex ANCC: Riconoscimento del 27/12/76 "Prove per la verifica di rispondenza dei prototipi di valvole di scarico termico"
- RINA (Registro Italiano Navale): "Laboratorio per collaudi distruttivi su materiali"
- FT.SS. "Collaudi su materiali da costruzione"
- EGOLF (European Group of Official Laboratories for Fire Testing): "Laboratorio per prove di reazione e resistenza al fuoco su materiali e manufatti completi"

## ASSOCIAZIONI ED ENTI DI APPARTENENZA:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione
- AICQ: Associazione Italiana per le Qualità
- AIPND: Associazione Italiana Prove non Distruttive
- AIRI: Associazione Italiana per la Ricerca Industriale
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- ASM International
- BCR: Bureau Communitaire de Reference
- CEI: Comitato Elettrotecnico Italiano
- CNAL: Comitato Nazionale delle Associazioni di Laboratori
- CCI: Comitato (I)mpolecnico Italiano
- EACRO: European Association of Contract Research Organizations
- ECC: European Chamber of Commerce
- EUROLAB: Organisation for Testing in Europe
- FEDERLAB: Federazione Italiana Laboratori di Ricerca Indipendenti
- ISES: International Solar Energy Society
- MRS: Materials Research Society
- RILEM: Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione

## CLAUSELE

"I risultati di prova si riferiscono solo al prodotto o materiale sottoposto a prova".  
"Il presente documento può essere riprodotto, interamente o parzialmente, solo con l'autorizzazione di questo Istituto. Le copie non autorizzate saranno considerate contraffatte."

## RAPPORTO DI PROVA N. 94098

**Luogo e data di emissione :** Bellaria, 28/11/1995

**Committente :** LABORATORI ECOBIOS S.r.l. - Via B. Cellini, 28 - 73033 CORSANO (LE)

**Data della richiesta della prova :** 04/10/1995

**Numero e data della commessa :** 4536, 06/10/1995

**Data dell'esecuzione della prova :** 13/11/1995

**Oggetto della prova :** Determinazione del fattore di riflessione energetica alla radiazione solare.

**Provenienza del campione :** dal Committente

**Denominazione del campione (\*) :**

L'idropittura sottoposta a prova è denominata "Solaria Universal".

**Descrizione del campione (\*) :**

Il campione sottoposto a prova è costituito da un supporto in fibrocemento avente dimensioni di 90 x 70 mm e spessore di 7 mm, rivestito con idropittura bianca.

(\*) secondo le prescrizioni del Committente

Comp. AV  
Revis.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 3 fogli.





### Apparecchiatura di prova :

Per la prova è stato utilizzato uno spettrofotometro "Lambda 9" della Perkin-Elmer per misure nell'ultravioletto/visibile/vicino infrarosso, corredato con sfera integrante da 60 mm "B013-9941".

### Modalità della prova :

E' stata effettuata la misura del fattore spettrale di riflessione del campione seguendo il procedimento descritto nella norma ASTM E 903.

La misura dello spettro di riflessione è stata eseguita con angolo di incidenza  $8^\circ$ , utilizzando come riferimento il campione per riflessione diffusa NBS 2020 c.

Il fattore di riflessione energetica alla radiazione solare è stato calcolato utilizzando le due distribuzioni spettrali di radiazione solare previste nella norma ISO 9050 :

- la distribuzione di P. Moon per massa d'aria 2 ;
- la distribuzione C.I.E..





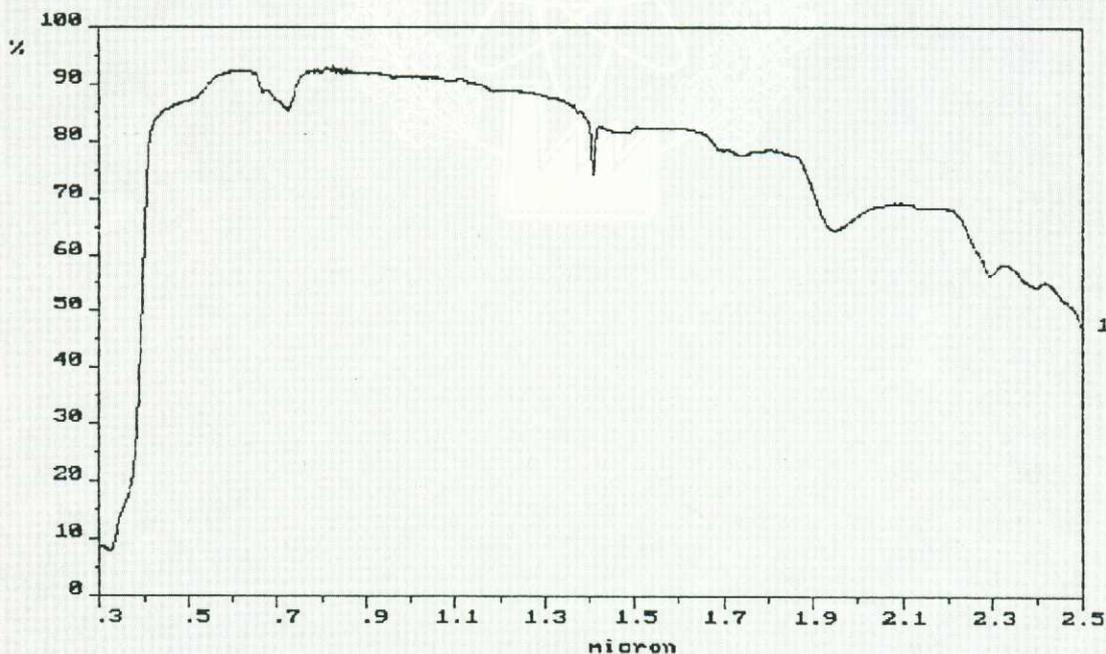
Risultati della prova :

Nelle suddette condizioni di prova, il campione rivestito con idropittura "Solaria Universal", presenta la seguente caratterizzazione.

Fattore di riflessione energetica alla radiazione solare secondo distribuzione di P. Moon per massa d'aria 2	RE (Moon)	87 %
Fattore di riflessione energetica alla radiazione solare secondo distribuzione C.I.E.	RE (CIE)	82 %

Di seguito è riportato il fattore spettrale di riflessione rilevato sul campione in esame.

FATTORE SPETTRALE DI RIFLESSIONE DEL CAMPIONE



Il Responsabile  
Tecnico di Prova  
(Dott. Marco Paolizzi)

ISTITUTO GIORDANO - RICERCHE FISICHE  
LABORATORIO DI OTTICA  
BELLARIA-ITALY

Il Responsabile  
del Laboratorio  
(Dott. Flaminio Tamanti)

ISTITUTO GIORDANO - RICERCHE FISICHE  
LABORATORIO DI OTTICA  
BELLARIA-ITALY

Il Presidente o  
l'Amministratore  
Delegato

Dott. Ing. Vincenzo Iommi