



REA MI 1466310
R.I./C.F./P.I. 11360160151
Cap. Soc. € 1.040.000

Spett.le
SOLAR ENERGY ITALIA S.r.l.s.
Piazza Santo Stefano 20-40
40125 Bologna

Let.274/19

Bollate, 04.07.2019

MODELLO A6

**OGGETTO: CERTIFICATO DI PROVA RELATIVO A PROVE DI
REAZIONE AL FUOCO**

A seguito vostro ordine sono state eseguite le sotto indicate prove, e redatto il relativo certificato di prova che alleghiamo alla presente:

- Prova ai fini Ministeriali secondo D.M.26.06.84

Certificato di prova CSI/0229/19/RF relativo a Vs. materiale:

“SR-M672385L”

Rapporto di prova CSI/0229/19/RF relativo a Vs. materiale:

“SR-M672385L”

Scheda tecnica costituita da n. 2 pagine.

Cordialmente *L. Zavaglio*

CSI S.p.A. A SOCIO UNICO
SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE
E COORDINAMENTO DI IMQ GROUP S.R.L.

Sede legale
Italia 20030 Senago (MI)
Cascina Traversagna 21
direzione-csi@legalmail.it
info@csi-spa.com
www.csi-spa.com

Sedi operative
20021 Bollate (MI)
viale Lombardia 20/B
tel. (+39) 02 38330 1
fax (+39) 02 35039 40

10028 Trofarello (TO)
via Cuneo 12
tel. (+39) 011 6493 311
fax (+39) 011 6496 041



REA MI 1466310
R.I./C.F./P.I. 11360160151
Cap. Soc. € 1.040.000

CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0229/19/RF

Pratica n.560/19

emesso ai sensi dell'art. 10 del decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984 recante "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi e successive modificazioni di cui al Decreto del Ministero dell'Interno del 3 settembre 2001" (S.O. alla G.U. n° 234 del 25 agosto 84 - S.O. alla G.U. n° 242 del 17 ottobre 2001).

Visto l'esito degli accertamenti effettuati si certifica che alla **INSTALLAZIONE TECNICA** (Allegato A.2.1.):

prodotto da: **SOLAR ENERGY ITALIA S.r.l.s.**
40125 Bologna

denominato: **SR-M672385L**

impiegato come: **Pannello fotovoltaico.**

è attribuita in conformità alla UNI 9177 la **CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1 (UNO)**

Il presente certificato è valido unicamente per la campionatura sottoposta a prova.

Data 04/07/2019

Il Direttore del Laboratorio

(Ing. P. Fumagalli)

MI02RF02

CSI S.p.A. A SOCIO UNICO
SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE
E COORDINAMENTO DI IMG GROUP S.R.L.

Sede legale
Italia 20030 Senago (MI)
Cascina Traversagna 21
direzione-csi@legalmail.it
info@csi-spa.com
www.csi-spa.com

Sedi operative
20021 Bollate (MI)
viale Lombardia 20/B
tel. (+39) 02 38330 1
fax (+39) 02 35039 40

10028 Trofarello (TO)
via Cuneo 12
tel. (+39) 011 6493 311
fax (+39) 011 6496 041



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0229/19/RF					PRATICA n. 560/19			
Pannello fotovoltaico					SR-M672385L			
D.M. 26/06/1984 - METODO DI PROVA: UNI 8457 (1987) e UNI 8457 / A1 (maggio 1996)								
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato posteriore Posizione: -Verticale senza supporto incombustibile Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)								
Provetta n°	Tempo post-combustione		Tempo post-incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento	
	sec.	livello	sec.	livello	mm	livello	rilevazione	livello
1	0	1	0	1	41	1	assente	1
2	0	1	0	1	37	1	assente	1
3	0	1	0	1	38	1	assente	1
4	0	1	0	1	32	1	assente	1
5	0	1	0	1	36	1	assente	1
6	0	1	0	1	34	1	assente	1
7	0	1	0	1	31	1	assente	1
8	0	1	0	1	35	1	assente	1
9	0	1	0	1	36	1	assente	1
10	0	1	0	1	34	1	assente	1
PARAMETRI				Livello attribuito	CATEGORIA			
Tempo di post-combustione				1	I			
Tempo di post-incandescenza				1				
Zona danneggiata				1				
Gocciolamento				1				
NOTE: - Provette da n.1 a n.5 senso longitudinale - Provette da n.6 a n.10 senso trasversale								
DATA 04/07/2019								
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)								



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0229/19/RF				PRATICA n. 560/19					
Pannello fotovoltaico				SR-M672385L					
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato posteriore, senso longitudinale Posizione: - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)					
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi					
		Provetta n.					Provetta n.		
	mm	1	2	3		mm	1	2	3
	50	113	104	108		50			
	100	212	216	223		100			
	150	313	321	335		150	0.50	0.48	0.45
	200	505	496	484		200	0.26	0.29	0.34
	250	671	653	631		250	0.30	0.32	0.34
	300					300			
	350					350			
	400					400			
	450					450			
	500					500			
	550					550			
	600					600			
	650					650			
	700					700			
	750					750			
	800					800			
Tempo di post-incand. (sec)		0	0	0	Media delle velocità (mm/min)		21.13	21.61	22.44
Zona danneggiata (mm)		250	250	250	Gocciolamento		Parti spente	Parti spente	Parti spente
PARAMETRI		LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA			
		Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3					
Velocità di propagazione del fronte di fiamma		2	2	2	2	I			
Zona danneggiata		1	1	1	1				
Tempo di post-incandescenza		1	1	1	1				
Gocciolamento		1	1	1	1				
NOTE: -									
DATA 04/07/2019									
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021/BOLLATE (MI)									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0229/19/RF				PRATICA n. 560/19					
Pannello fotovoltaico				SR-M672385L					
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato posteriore, senso trasversale Posizione: - A parete senza supporto incombustibile				Risoluzioni applicate: 40 Preparazione: - D come da UNI 9176 (1998)					
Tempi (sec) impiegati dal fronte di fiamma per coprire la distanza di 50 mm tra due traguardi consecutivi				Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi					
	mm	Provetta n.				mm	Provetta n.		
		1	2	3			1	2	3
	50	92	106	97		50			
	100	219	225	241		100			
	150	277	309	339		150	0.86	0.60	0.51
	200	407	441	456		200	0.38	0.38	0.43
	250	655	728	695		250	0.20	0.17	0.21
	300					300			
	350					350			
	400					400			
	450					450			
	500					500			
	550					550			
	600					600			
	650					650			
	700					700			
	750					750			
	800					800			
Tempo di post-incand. (sec)		0	0	0	Media delle velocità (mm/min)		28.97	22.96	22.94
Zona danneggiata (mm)		250	250	250	Gocciolamento		parti spente	parti spente	parti spente
PARAMETRI		LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA			
		Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3					
Velocità di propagazione del fronte di fiamma		2	2	2	2	I			
Zona danneggiata		1	1	1	1				
Tempo di post-incandescenza		1	1	1	1				
Gocciolamento		1	1	1	1				
NOTE: -									
DATA 04/07/2019									
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOILATE (MI)									



MODELLO C

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: SOLAR ENERGY ITALIA S.R.L.
 B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE:SR-M672385L
 C) DESCRIZIONE: Moduli fotovoltaici a celle silicee

C. 1) Natura dei componenti

Strato superiore in vetro temperato spessore 3,2 mm, peso 8 kg/m²;

Primo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0,45 mm, peso 0,40 kg/m²;

Secondo strato intermedio in silicio cristallino spessore 0,20 mm, peso 0,44 kg/m²;

Terzo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0,45 mm, peso 0,40 kg/m²;

Strato inferiore in PVDF/PET spessore 0,29 mm, peso 0,36 kg/m²;

C. 2) Formato: lunghezza 2008, larghezza 1002, spessore ~~4,5~~ mm,

Peso: 9,6 kg/m²

Lavorazione: laminazione

- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: laminazione
 F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
 G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date 19/06/19

Signature + Stamps

SOLAR ENERGY ITALIA S.r.l.s.
 Piazza S. Stefano, 20 - 40
 40125 BOLOGNA (BO)
 Telefono 051 55 75 75
 Cod. Fisc. e Part. IVA 03451361202

CSI S.p.A.
 Viale Lombardia, 20/B
 20021 BOLLATE (MI)



MODELLO D.13

Il sottoscritto **WOLTERS KOEN JOSEPHUS** residente in Via BOLOGNA (BO) VIA SANTO STEFANO 20 CAP 40125, Documento di identità WLTKJS81T24Z126B rilasciato da paesi bassi il 24/12/1981, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta **SOLAR ENERGY ITALIA S.R.L.** sita in SANTO STEFANO 20 CAP 40125 BOLOGNA (BO)

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale che per la intera realizzazione di una delle due superfici del materiale denominato SR-M672385L è utilizzato il seguente componente "vetro" che rientra nell'elenco dei materiale di cui all'art. 1 del D.M. 14/01/85 (G.U n. 16 del 19/01/1985).

Date 19/06/19Signature + Stamps **SOLAR ENERGY ITALIA S.r.l.s.**

Plazza S. Stefano /20 - 40
40125 BOLOGNA (BO)
Telefono 051 55 75 75
Cod. Fisc. e Part. IVA 03451361202

CSI S.p.A.
Viale Lombardia, 20/B
20021 BOLLATE (MI)