

CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0085/22/RF

Pratica n.428/22

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: **SUNPRO POWER GmbH**
D65760 Eschborn - Germania

denominato: SPxxx-72M (xxx=370 to 410)

impiegato come: Pannello fotovoltaico.

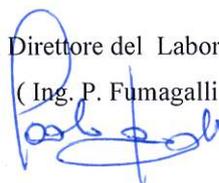
è attribuita in conformità alla UNI 9177 la **CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1 (UNO)**

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

Il prodotto "SPxxx-72M (xxx=370 to 410)" non ricade nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "SUNPRO POWER GmbH" non risulta ottenuto il rilascio di ETA (European Technical Assessment), ai sensi dell'Allegato IV del CPR.

Data 11/04/2022

Il Direttore del Laboratorio
(Ing. P. Fumagalli)



MI02RF02

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

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0085/22/RF					PRATICA n. 428/22															
Pannello fotovoltaico		SPxxx-72M (xxx=370 to 410)																		
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	35	1	assente	1												
2	0	1	0	1	36	1	assente	1												
3	0	1	0	1	39	1	assente	1												
4	0	1	0	1	31	1	assente	1												
5	0	1	0	1	34	1	assente	1												
6	0	1	0	1	35	1	assente	1												
7	0	1	0	1	36	1	assente	1												
8	0	1	0	1	38	1	assente	1												
9	0	1	0	1	32	1	assente	1												
10	0	1	0	1	31	1	assente	1												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">PARAMETRI</th> <th style="width: 10%;">Livello attribuito</th> <th style="width: 50%;">CATEGORIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tempo di post-combustione</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle; font-size: 2em;">I</td> </tr> <tr> <td>Tempo di post-incandescenza</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Zona danneggiata</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Gocciolamento</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>									PARAMETRI	Livello attribuito	CATEGORIA	Tempo di post-combustione	1	I	Tempo di post-incandescenza	1	Zona danneggiata	1	Gocciolamento	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 11/04/2022 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20027 BOLLATE (MI)</p> </div>																				



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0085/22/RF				PRATICA n. 428/22					
Pannello fotovoltaico				SPxxx-72M (xxx=370 to 410)					
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	120	136	140		50			
	100					100			
	150					150			
	200					200			
	250					250			
	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)	/	/	/		
Zona danneggiata (mm)	50	50	50	Gocciolamento	assente	assente	assente		
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA				
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3						
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I				
Zona danneggiata	1	1	1	1					
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1					
Gocciolamento	1	1	1	1					
NOTE: -									
DATA 11/04/2022									
 Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0085/22/RF				PRATICA n. 428/22					
Pannello fotovoltaico				SPxxx-72M (xxx=370 to 410)					
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					
		Provetta n.					Provetta n.		
	mm	1	2	3		mm	1	2	3
	50	150	182	139		50			
	100					100			
	150					150			
	200					200			
	250					250			
	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)		/	/	/
Zona danneggiata (mm)		50	50	50	Gocciolamento		assente	assente	assente
PARAMETRI	LIVELLI			Livello attribuito	CATEGORIA				
	Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3						
Velocità di propagazione del fronte di fiamma	1	1	1	1	I				
Zona danneggiata	1	1	1	1					
Tempo di post-incandescenza	1	1	1	1					
Gocciolamento	1	1	1	1					
NOTE: -									
DATA 11/04/2022									
CSI s.p.A. Viale Lombardia, 20/B 2002 BOLLATE (MI)									



Sunpro Power GmbH
Mergenthalerallee 73-75, 65760 Eschborn, Germany

MODELLO C**SCHEMA TECNICA**

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: *SUNPRO POWER GMBH*
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: SPxxx-72M (xxx=370 to 410)
- C) DESCRIZIONE: *PANNELLO FOTOVOLTAICO CRISTALLINO*
- C. 1) Natura dei componenti: *(classe chimica e/o denominazione commerciale)*;
vetro temperato : spessore 3,2 mm e peso 8 kg/m² ,
incapsulamento in EVA : spessore 0,55 mm e peso 0,48kg/m²
celle al silicene : spessore 0,2 mm e peso 0,45 kg / m²
incapsulamento in EVA : spessore 0,55 mm e peso 0,48kg/m²
foglio posteriore in PET : spessore 0,315 mm e peso 0,42 kg/ m²
- C. 2) Formato: lunghezza 1979 mm, larghezza 996 mm, spessore 4,815 mm, peso 9,83 kg/m²
Lavorazione: Laminazione
- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: laminazione
- F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA NORMA UNI 9176:1998.

DATA: 2022-01-18



王 强 强
2022-3-11

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

Sunpro Power GmbH



Sunpro Power GmbH
Mergenthalerallee 73-75, 65760 Eschborn, Germany

MODELLO D 13

Il sottoscritto Wang, Huijun residente in Eschborn, Germany Mergenthalerallee n. 73-75 Documento di identità 33102119841120301X rilasciato dal Yuhuan Public Security Bureau il 10,01,2011, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta Sunpro Power GmbH sita in Mergenthalerallee 73-75,65760 Eschborn, Germany

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che per la intera realizzazione di una delle due superfici del materiale denominato SPxxx-72M (xxx=370 to 410), è utilizzato il seguente componente vetro temperato, spessore:3,2 mm che rientra nell'elenco dei materiali di cui all'art.1 del D.M.14/01/85 (G.U n. 16 del 19/01/1985).

DATA 2022-01-18



王辉君
2022.3.11

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

Sunpro Power GmbH

**Sunpro Power GmbH**

Mergenthalerallee 73-75, 65760 Eschborn, Germany

MODELLO D 20

Il sottoscritto Wang, Huijun residente in Eschborn, Germany Mergenthalerallee n. 73-75 Documento di identità 33102119841120301X rilasciato dal Yuhuan Public Security Bureau il 10.01.2011, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta Sunpro Power GmbH sita in Mergenthalerallee 73-75, 65760 Eschborn, Germany

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova sarà prelevata dal materiale denominato SPxxx-72M (xxx=370 to 410) di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

SPxxx-60M, xxx=305 to 340 ,SPxxx-54M,xxx=280 to 310, SPxxx-48M, xxx=245 to 270,

SPxxx-36M,xxx=185 to 205 ,SPxxx-144M,xxx=410 to 460, SPxxx-120M,xxx=340 to 385,

SPxxx-144MG,xxx=380 to 415, SPxxx-120MG,xxx=315 to 345, SPxx-144M10,xxx=520 to 550 ,

SPxxx-132M10,xxx=480 to 505 ,SPxxx-120M10,xxx=435 to 460 ,SPxxx-108M10,xxx=390 to 410 ,

SPxxx-120M12,xxx=580 to 605 ,SPxxx-110M12,xxx=530 to 555

sono realizzati con i medesimi componenti, danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono tra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o colore e/o potenza

DATA 2022-01-18



王 辉 君
2022.3.11

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

Sunpro Power GmbH