

CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0252/22/RF

Pratica n.1086/22

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: **ZONERGY EUROPE S.r.l. – 20124 Milano**

denominato: **ZPM550MH5-72 (1500)**

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 "ZPM550MH5-72 (1500)" non ricade nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "ZONERGY EUROPE S.r.l." non risulta ottenuto il rilascio di ETA (European Technical Assessment), ai sensi dell'Allegato IV del CPR.

Data 27/09/2022

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/0252/22/RF					PRATICA n. 1086/22			
Pannello fotovoltaico					ZPM550MH5-72 (1500)			
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	39	1	assente	1
2	0	1	0	1	42	1	assente	1
3	0	1	0	1	44	1	assente	1
4	0	1	0	1	41	1	assente	1
5	0	1	0	1	37	1	assente	1
6	0	1	0	1	40	1	assente	1
7	0	1	0	1	43	1	assente	1
8	0	1	0	1	38	1	assente	1
9	0	1	0	1	41	1	assente	1
10	0	1	0	1	36	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 27/09/2022 								

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0252/22/RF				PRATICA n. 1086/22					
Pannello fotovoltaico				ZPM550MH5-72 (1500)					
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					
	mm	Provetta n.				mm	Provetta n.		
		1	2	3			1	2	3
	50	76	82	74		50			
	100	119	138	129		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)		100	100	100	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 27/09/2022									
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0252/22/RF					PRATICA n. 1086/22				
Pannello fotovoltaico				ZPM550MH5-72 (1500)					
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	62	79	85		50			
	100		163			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	100	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 27/09/2022									
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									

**MODELLO C**

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: ZONERGY EUROPE S.r.l.
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: ZPM550MH5-72 (1500V)
- 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 0.45 kg/m²;
- Secondo strato intermedio in silicio cristallino spessore 0.175 mm, peso 0.38 kg/m²;
- Terzo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.45 mm, peso 0.42 kg/m²;
- Strato inferiore in PET/AL/PET/Flourine spessore 0.31 mm, peso 0.43 kg/m²;
- C. 2) Formato: lunghezza 2278, larghezza 1134, spessore 4,585 mm,
- Peso: 9.68 kg/m²
- Lavorazione: laminazione
- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: laminazione
- F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date 15/08/2022

Signature + Stamps



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

**MODELLO D.13**

Il sottoscritto Qiu Changbin residente in Via Liao Ning - China, Documento di identità Passaporto n. E60651713 rilasciato da Exit & Entry Administration Ministry of Public Security, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta ZONERGY EUROPE S.r.l. sita in MILANO - VIA GENERALE GUSTAVO FARA 35 CAP 20124,

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale che per la intera realizzazione di una delle due superfici del materiale denominato ZPM550MH5-72(1500) è utilizzato il seguente componente "vetro" 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).

Date 15/08/2022

Signature + stamp



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

**MODELLO D20**

Il sottoscritto Qiu Changbin residente in Via Liao Ning - China, Documento di identità Passaporto n. E60651713 rilasciato da Exit & Entry Administration Ministry of Public Security, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta ZONERGY EUROPE S.r.l. sita in MILANO - VIA GENERALE GUSTAVO FARA 35 CAP 20124,

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova è stata prelevata dal materiale denominato ZPM550MH5-72(1500) di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

ZPMxxxMH5-72 (1500)

ZPMxxxMH5-66 (1500)

ZPMxxxMH5-60 (1500)

ZPMxxxMH5-54 (1500)

(XXX è la potenza di uscita dalla certificazione TÜV)

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.

Date 15/08/2022

Signature + Stamps



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