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

CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0106/22/RF

Pratica n.403/22

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 succesive 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: **A.F. LOGISTICS S.p.A. – 26815 Massalengo (LO)**

denominato: ERA-54HC400M

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 "ERA-54HC400M" non ricade nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "A.F. LOGISTICS S.p.A." non risulta ottenuto il rilascio di ETA (European Technical Assessment), ai sensi dell'Allegato IV del CPR.

Data 26/04/2022

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

CSI

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0106/22/RF **PRATICA n. 403/22**

Pannello fotovoltaico **ERA-54HC400M**

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	*30*	1	*assente*	1
2	*0*	1	*0*	1	*33*	1	*assente*	1
3	*0*	1	*0*	1	*34*	1	*assente*	1
4	*0*	1	*0*	1	*36*	1	*assente*	1
5	*0*	1	*0*	1	*31*	1	*assente*	1
6	*0*	1	*0*	1	*32*	1	*assente*	1
7	*0*	1	*0*	1	*30*	1	*assente*	1
8	*0*	1	*0*	1	*29*	1	*assente*	1
9	*0*	1	*0*	1	*34*	1	*assente*	1
10	*0*	1	*0*	1	*32*	1	*assente*	1

PARAMETRI	Livello attribuito
Tempo di post-combustione	1
Tempo di post-incandescenza	1
Zona danneggiata	1
Gocciolamento	1

CATEGORIA

I

NOTE: - Provette da n.1 a n.5 senso longitudinale
- Provette da n.6 a n.10 senso trasversale

DATA 26/04/2022

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

CSI

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0106/22/RF	PRATICA n. 403/22
Pannello fotovoltaico	ERA-54HC400M

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

mm	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
50	*72*	*67*	*70*
100			
150			
200			
250			
300			
350			
400			
450			
500			
550			
600			
650			
700			
750			
800			
Tempo di post-incand. (sec)	0	0	0
Zona danneggiata (mm)	50	50	50

Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi

mm	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
50			
100			
150			
200			
250			
300			
350			
400			
450			
500			
550			
600			
650			
700			
750			
800			
Media delle velocità (mm/min)	/	/	/
Gocciolamento	*assente*	*assente*	*assente*

PARAMETRI	LIVELLI Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3	Livello attribuito	CATEGORIA
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 26/04/2022

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

CSI

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0106/22/RF	PRATICA n. 403/22
Pannello fotovoltaico	ERA-54HC400M

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

mm	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
50	*62*	*84*	*73*
100			
150			
200			
250			
300			
350			
400			
450			
500			
550			
600			
650			
700			
750			
800			
Tempo di post-incand. (sec)	0	0	0
Zona danneggiata (mm)	50	50	50

Velocità media (mm/s) di propagazione del fronte di fiamma tra due traguardi consecutivi

mm	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
50			
100			
150			
200			
250			
300			
350			
400			
450			
500			
550			
600			
650			
700			
750			
800			
Media delle velocità (mm/min)	/	/	/
Gocciolamento	*assente*	*assente*	*assente*

PARAMETRI	LIVELLI Provetta n.1	Provetta n.2	Provetta n.3	Livello attribuito	CATEGORIA
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 26/04/2022

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

MODELLO C

A) AZIENDA PRODUTTRICE: ZHEJIANG ERA SOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.

B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: ERA-54HC400M

C) DESCRIZIONE: Moduli fotovoltaici a celle silicee

C. 1) Natura dei componenti :

Strato superiore in vetro temperato spessore 3.2 mm, peso 5 kg/m²;

Primo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.5 mm, peso 0.55 kg/m²;

Secondo strato intermedio in silicio cristallino spessore 0.18 mm, peso 0.35 kg/m²;

Terzo strato intermedio in etilvinilacetato spessore 0.5 mm, peso 0.55 kg/m²;

Strato inferiore in PVDF/PET spessore 0.35 mm, peso 0.44 kg/m²;

C. 2) Formato: lunghezza 1722, larghezza 1134, spessore 35 mm,

Peso: 22,5 kg/m²

Lavorazione: laminazione

D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: laminazione

F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.

G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date 17/03/2022

Signature + Stamp

AF LOGISTICS SPA
Sede Leg.: Corso Mazzini, 38
Pos. ....26900 LODI
Int. IVA 03205510963

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

MODELLO D.13

Il sottoscritto Antonio Ferrari residente in Via Don Luigi Sturzo 9/a, 20078 San Colombano al Lambro (MI), Italia, Documento di identità AX3052982 rilasciato dal Comune di San Colombano al Lambro il 7 maggio 2016, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta AF Logistics spa sita in S.P 23 Loc. Cascina Postino snc 26815 Massalengo (LO), Italia.

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale che per la intera realizzazione di una delle due superfici del materiale denominato ERA-54HC400M 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 17/03/2022

Signature + Stamps.....

AF LOGISTICS SPA
Sede Leg.: Corso Mazzini, 39
26900 LODI
Part. I.V.A. 03205510963

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

MODELLO D20

Il sottoscritto Antonio Ferrari residente in Via Don Luigi Sturzo 9/a, 20078 San Colombano al Lambro (MI), Italia, Documento di identità AX3052982 rilasciato dal Comune di San Colombano al Lambro il 7 maggio 2016, nella sua qualità di legale rappresentante della Ditta AF Logistics spa sita in S.P 23 Loc. Cascina Postino snc 26815 Massalengo (LO), Italia

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova è stata prelevata dal materiale denominato ERA-54HC400M di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:
ERA-72HC520-550M
ERA-54HC390-410M
ERA-60HC440-455M

(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 17/03/2022

Signature + Stamp: .....

AF LOGISTICS SPA
Sede Leg.: Corso Mazzini, 30
26900 LODI
Part. IVA. 03205510963

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