

## CERTIFICATO DI PROVA

CSI/0027/23/RF

Pratica n.029/23

*emesso per materiali di limitata produzione di cui alla lett. c, co. 1 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 ss.mm. di cui al Decreto del Ministero dell'Interno del 3 settembre 2001 e di cui all'art. 5 del Decreto del Ministero dell'Interno del 14 ottobre 2022 (S.O. alla G.U. n° 234 del 25 agosto 84 - S.O. alla G.U. n° 242 del 17 ottobre 2001 - S.O. alla G.U. n° 251 del 26 ottobre 2022).*

Visto l'esito degli accertamenti effettuati, si certifica che al manufatto rientrante nell'elenco di cui all'allegato A.2.1 al D.M. 26/06/1984 e s.m.i. con la

codifica alfanumerica Risoluzione 40,  
prodotto da: RECOM SILLIA SAS - 22300 Lannion (Francia),  
denominato: Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2,  
impiegato come: Pannello fotovoltaico,  
posto in opera: //

è attribuita in conformità a UNI 8457 (1987) e UNI 8457/A1:1994 - UNI 9174 (1987) e UNI 9174/A1:1994

la **CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1 ( UNO )**

Costituiscono parte integrante del presente certificato gli allegati costituiti da facciate scritte n. 8, tra i quali sono presenti i seguenti rapporti tecnici di prova:

CSI/0027/23/RF pagine 1/8 e 2/8 redatto in conformità a UNI 8457 (1987) e UNI 8457/A1:1994


CSI/0027/23/RF pagine 3/8, 4/8, 5/8 e 6/8 redatto in conformità a UNI 9174 (1987) e UNI 9174/A1:1994

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

Il prodotto "Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2" non ricade nel campo di applicazione di norme armonizzate CPR e per il prodotto medesimo della Ditta "RECOM SILLIA SAS" non risulta ottenuto il rilascio di ETA (European Technical Assessment), ai sensi dell'Allegato IV del CPR né ricade nella procedura di cui alla lett. a, co. 4, art. 5 del decreto del Ministro dell'Interno del 14 ottobre 2022 (G.U. n° 251 del 26 ottobre 2022)..

Data 03/02/2023

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

<b>RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0027/23/RF</b>					<b>PRATICA n. 029/23</b>			
Pannello fotovoltaico					Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2			
D.M. 26/06/1984 - METODO DI PROVA: UNI 8457 (1987) e UNI 8457 / A1 (maggio 1996)								
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato anteriore 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	0	1	assente	1
2	0	1	0	1	0	1	assente	1
3	0	1	0	1	0	1	assente	1
4	0	1	0	1	0	1	assente	1
5	0	1	0	1	0	1	assente	1
6	0	1	0	1	0	1	assente	1
7	0	1	0	1	0	1	assente	1
8	0	1	0	1	0	1	assente	1
9	0	1	0	1	0	1	assente	1
10	0	1	0	1	0	1	assente	1
<b>PARAMETRI</b>				<b>Livello attribuito</b>	<b>CATEGORIA</b>			
Tempo di post-combustione				1	<b>I</b>			
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 03/02/2023 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>								



**RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0027/23/RF**
**PRATICA n. 029/23**
**Pannello fotovoltaico**
**Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2**
**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	0	1	assente
2	0	1	0	1	0	1	assente	1
3	0	1	0	1	0	1	assente	1
4	0	1	0	1	0	1	assente	1
5	0	1	0	1	0	1	assente	1
6	0	1	0	1	0	1	assente	1
7	0	1	0	1	0	1	assente	1
8	0	1	0	1	0	1	assente	1
9	0	1	0	1	0	1	assente	1
10	0	1	0	1	0	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 03/02/2023**

**CSI Sp.A.**  
 Viale Lombardia, 20/B  
 20092 BOLLATE (MI)

RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0027/23/RF				PRATICA n. 029/23					
Pannello fotovoltaico				Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2					
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato anteriore, 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	276	323	337		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 03/02/2023									
 CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20071 BOLLATE (MI)									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0027/23/RF				PRATICA n. 029/23					
Pannello fotovoltaico				Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2					
D.M. 26/06/84 - METODO DI PROVA: UNI 9174 (ottobre 1987) e UNI 9174 / A1 (maggio 1996)									
Descrizione: - Pannello fotovoltaico Superficie esposta: - Lato anteriore, 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	327	384	289		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 03/02/2023									
CSI S.p.A. Viale Lombardia, 20/B 20021 BOLLATE (MI)									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0027/23/RF				PRATICA n. 029/23					
Pannello fotovoltaico				Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2					
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	298	354	321		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 03/02/2023									



RAPPORTO DI PROVA n. CSI/0027/23/RF				PRATICA n. 029/23					
Pannello fotovoltaico				Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2					
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	288	312	382		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 03/02/2023									
 <b>CSI S.p.A.</b> Via ... bardia, 20/B ... POLLATE (MI)									

**MODELLO C**

- A) AZIENDA PRODUTTRICE: RECOM SILLIA SAS
- B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2
- C) DESCRIZIONE: Modulo fotovoltaico monocristallino a doppia scandola in vetro, bifacciale.
- C. 1) Natura dei componenti :
- 1° Strato: Vetro – Spessore 2.0 mm, peso 5.0 kg/m<sup>2</sup>
  - 2° Strato: Etilvinilacetato – spessore 0.60 mm, 0.520 kg/m<sup>2</sup>
  - 3° Strato: Celle in silicio monocristallino – spessore 0.16 mm, peso 0.225 kg/m<sup>2</sup>
  - 4° Strato: Struttura multistrato coestrusa EVA-POE-EVA – spessore 0.60 mm, 0.520 kg/m<sup>2</sup>
  - 5° Strato: Vetro – Spessore 2.0 mm, peso 5.0 kg/m<sup>2</sup>
- C. 2) Formato: lunghezza 2384 mm, larghezza 1303 mm, spessore 5,36 mm  
Peso: 11,265 Kg/m<sup>2</sup>  
Lavorazione: laminazione
- D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: laminazione
- F) IMPIEGO: PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- G) MANUTENZIONE: METODO "D" COME DA UNI 9176:1998

Date: 07.10.2022

Signature + Stamps

  
**RECOM SILLIA SAS**  
4 Avenue Pierre Marzin  
22300 LANNION  
Tel: 02.96.05.80.50 Fax: 02.96.48.05.97  
Siret: 830 722 211 00018  
RCS ST BRIEUC

  
S.p.A.  
Via Cardia, 20/B  
10126 TORINO (MI)



**MODELLO D20**

Il sottoscritto **Hamlet Tunyan** residente in Grecia, Attica, Glyfada, Via Thermopylon n. 10-12. CP 16674  
Documento di identità AN674250 rilasciato dal Polizia di Glyfada il 10.01.2019, nella sua qualità di  
legale rappresentante della Ditta RECOM SILLIA SAS Sita in via 4, Avenue Pierre Marzin, Lannion,  
22300, Francia

**DICHIARA**

sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova è stata prelevata dal  
materiale denominato Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2 di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

Serie PUMA RCM-xxx-SDMT2  
Serie PUMA RCM-xxx-SDMT  
Serie PUMA RCM-xxx-SDMT1  
Serie PUMA RCM-xxx-SDMS1  
Serie PUMA RCM-xxx-SDMS  
Serie PUMA RCM-xxx-SDMC

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: **07.10.2022**

Signature + Stamps

**RECOM SILLIA SAS**  
4 Avenue Pierre Marzin  
22300 LANNION  
Tel: 02.96.05.80.50 Fax: 02.96.48.05.97  
Siret: 830 722 211 00018  
RCS ST BRIEUC

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