



ISTITUTO
GIORDANO



Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cod. Fisc./PIVA 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Interno con codice n. RN01RF01 del 13/05/2010 (G.U. n. 126 del 01/06/2010)

CERTIFICATO DI PROVA N. 326474/RF6501

Pratica n. 65850

emesso ai sensi dell'art. 10 del decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984 concernente "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi" (Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) modificato con decreto del Ministero dell'Interno del 03 settembre 2001 (G.U. n. 242 del 17 ottobre 2001).

Visto l'esito degli accertamenti effettuati si certifica che all' **installazione tecnica**

prodotta da: SOLVIS d.o.o. - Via Cehovska, 106 - 4200 VARAZDIN - Croazia;

denominata: SERIE SV MOD. SV60-255;

impiegata come: pannello fotovoltaico;

è attribuita, in conformità alla norma UNI 9177, la

CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO

1 (UNO)

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

Bellaria-Igea Marina - Italia, 23/07/2015

Il Direttore del Laboratorio
di Reazione al Fuoco
(Dott. Gian Luigi Baffoni)



L'Amministratore Delegato

L'AMMINISTRATORE DELEGATO
Arch. Sara Lorenza Giordano

Comp. PM

Revis.

Il presente certificato di prova è composto da n. 1 foglio ed è integrato da n. 1 allegato con i risultati di prova e dalla documentazione tecnica del produttore.

Foglio
n. 1 di 1

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. - Laboratorio di Reazione al Fuoco - Codice n. RN01RF01								
RAPPORTO DI PROVA n. 326474/RF6501					PRATICA n. 65850			
installazione tecnica					Denominazione commerciale: SERIE SV MOD. SV60-255			
D.M. 26/06/1984 modificato con D.M. 03/09/2001 - METODO DI PROVA: UNI 8457 e UNI 8457/A1								
Descrizione:		modulo fotovoltaico costituito come da documentazione tecnica allegata						
Posizione:		verticale, senza supporto incombustibile						
Risoluzioni applicate:		risoluzione n. 40 del 28/03/2012						
Preparazione:		UNI 9176 (gennaio 1998) - metodo "D"						
Provetta [n.]	Tempo di post-combustione		Tempo di post-incandescenza		Zona danneggiata		Gocciolamento	
	[s]	[livello]	[s]	[livello]	[mm]	[livello]	[rilevazione]	[livello]
1	0	1	0	1	23	1	assente	1
2	0	1	0	1	22	1	assente	1
3	0	1	0	1	25	1	assente	1
4	0	1	0	1	24	1	assente	1
5	0	1	0	1	26	1	assente	1
6	0	1	0	1	25	1	assente	1
7	0	1	0	1	23	1	assente	1
8	0	1	0	1	25	1	assente	1
9	0	1	0	1	23	1	assente	1
10	0	1	0	1	21	1	assente	1
Parametri				Livello attribuito		CATEGORIA		
Tempo di post-combustione				1		I		
Tempo di post-incandescenza				1				
Zona danneggiata				1				
Gocciolamento				1				
Note: – faccia della provetta esposta alla fiamma: backsheet in materiale plastico; – direzione di taglio delle provette: longitudinale dalla n. 1 alla n. 5 e trasversale dalla n. 6 alla n. 10.								
Data: 29/06/2015								



Il Direttore del Laboratorio
di Reazione al Fuoco
(Dott. Gian Luigi Baffoni)



ISTITUTO GIORDANO S.p.A. - Laboratorio di Reazione al Fuoco - Codice n. RN01RF01									
RAPPORTO DI PROVA n. 326474/RF6501				PRATICA n. 65850					
installazione tecnica				Denominazione commerciale: SERIE SV MOD. SV60-255					
D.M. 26/06/1984 modificato con D.M. 03/09/2001 - METODO DI PROVA: UNI 9174 e UNI 9174/A1									
Descrizione: modulo fotovoltaico costituito come da documentazione tecnica allegata				Risoluzioni risoluzione n. 40 del 28/03/2012 applicate:					
Posizione: parete, senza supporto incombustibile				Preparazione: UNI 9176 (gennaio 1998) - metodo "D"					
Tempi [s] 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	---	---	---		50	---	---	---
	100	239	220	216		100	---	---	---
	150	341	313	320		150	0,49	0,54	0,48
	200	476	460	459		200	0,37	0,34	0,36
	250	//	625	557		250	//	0,30	0,51
	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-incandescenza [s]		0	0	0	Media delle velocità [mm/min]		25,80	23,60	27,00
Zona danneggiata [mm]		200	250	250	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		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: - faccia della provetta esposta alla fiamma: backsheet in materiale plastico; - direzione di taglio delle provette: trasversale.									
Data: 29/06/2015									



Il Direttore del Laboratorio
di Reazione al Fuoco
(Dott. Gian Luigi Baffoni)



Modello C

A) AZIENDA PRODUTTRICE: **SOLVIS d.o.o.**

B) DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: **SERIE SV MOD. SV60-255**

C) DESCRIZIONE: **modulo fotovoltaico laminato composto da un lato di vetro temprato e dal lato opposto da un back sheet di materiale plastico.**

C. 1) Natura dei componenti (partendo dalla faccia superiore):

- a. **vetro temprato di spessore 3,2 mm e peso 8 kg/m²;**
- b. **incapsulante in EVA copolimero etilvinilacetato: spessore 0,45 mm e peso 0,43335 kg/m²;**
- c. **celle in silicio cristallino e ribbon di collegamento in rame ricoperto da amalgama Sn/Pb/Ag 62/36/2 in 10-30 µm: spessore 0,2 mm e peso 0,124 kg/m²;**
- d. **incapsulante in EVA copolimero etilvinilacetato: spessore 0,45 mm e peso 0,43335 kg/m²;**
- e. **back sheet costituito da due strati di pet high grade, uno strato di primer ed adesivi speciali: spessore 0,35 mm e peso 0,483 kg/m².**

C. 2) Formato, peso, lavorazione:

- **formato: 1650x991 mm; spessore laminato 4,65 mm $(a+b+c+d+e)$;**
- **peso laminato: 9,4737 kg/m² $(a+b+c+d+e)$;**
- **lavorazione: laminazione in forno**

D) ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: **laminazione in forno**

E) IMPIEGO: **pannello fotovoltaico**

G) MANUTENZIONE: **metodo D secondo la norma UNI 9176 (1998) di cui al D.M. 03/09/2001**

Data **05/06/2015**

Timbro e Firma del Legale Rappresentante

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. 1/3	
DOCUMENTAZIONE TECNICA COSTITUITA	
DA N. <u>3</u> PAGINE ALLEGATA AL	
CERTIFICATO DI REAZIONE AL FUOCO	
N°	326474 /RE 6501
DEL	23 07 2015


SOLVIS
Varaždin

ISTITUTO GIORDANO S.p.A.

Il Direttore del Laboratorio di
Reazione al Fuoco

Dott. 

Modello D.13

Il sottoscritto **Stjepan Talan** residente in **Ulica Zinke Kunc 53, 42000 Varazdin, Croatia** Documento di identità **Passaporto n. 015998355** rilasciato dal **PO Varaždin, Croatia** il **26/11/2013**, nella sua qualità di Legale Rappresentante della Ditta **SOLVIS d.o.o. - Cehovska 106, 42000 Varaždin, Croatia**

DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che per la intera realizzazione di una delle due superfici del materiale denominato **SERIE SV MOD. SV60-255** è utilizzato il seguente componente **vetro temprato** che rientra nell'elenco dei materiali di cui all'art. 1 del D.M. 14/01/1985 (G.U. n. 16 del 19/01/1985).


Data **05/06/2015**

Timbro e Firma del Legale Rappresentante

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. 2/3	
DOCUMENTAZIONE TECNICA COSTITUITA	
DA N. <u>3</u> PAGINE ALLEGATA AL	
CERTIFICATO DI REAZIONE AL FUOCO	
N°	3 2 6 4 7 4 /RF 6 5 0 1
DEL	2 3 0 7 2 0 1 5


SOLVIS
Varazdin

ISTITUTO GIORDANO S.p.A.
Il Direttore del Laboratorio di
Reazione al Fuoco
Dott. Gian Luigi Baffoni



Modello D.20

Si dichiara, sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova sarà prelevata dal materiale denominato **SERIE SV MOD. SV60-255** di uso specifico come pannello fotovoltaico.

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

- a) **SERIE SV MOD. SV72-XXX (XXX = da 280 Wp a 340 Wp)**
- b) **SERIE SV MOD. SV60-XXX (XXX = da 235 Wp a 285 Wp)**
- c) **SERIE SV MOD. SV54-XXX (XXX = da 210 Wp a 255 Wp)**
- d) **SERIE SV MOD. SV48-XXX (XXX = da 185 Wp a 225 Wp)**
- e) **SERIE SV MOD. SV36-XXX (XXX = da 140 Wp a 170 Wp)**
- f) **SERIE SV MOD. SV72-XXX E (XXX = da 295 Wp a 360 Wp)**
- g) **SERIE SV MOD. SV60-XXX E (XXX = da 245 Wp a 300 Wp)**
- h) **SERIE SV MOD. SV54-XXX E (XXX = da 220 Wp a 270 Wp)**
- i) **SERIE SV MOD. SV48-XXX E (XXX = da 195 Wp a 240 Wp)**
- j) **SERIE SV MOD. SV36-XXX E (XXX = da 145 Wp a 180 Wp)**

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 efficienza elettrica e sono gli unici articoli che, insieme al pannello fotovoltaico denominato "**SERIE SV MOD. SV60-255**", costituiscono la "**SERIE SV**".

Data **05/06/2015**

Timbro e Firma del Legale Rappresentante

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. 3/3	
DOCUMENTAZIONE TECNICA COSTITUITA DA N. 3 PAGINE ALLEGATA AL CERTIFICATO DI REAZIONE AL FUOCO	
N°	3 2 6 4 7 4 /RF 6 5 0 1
DEL	2 3 0 7 2 0 1 5


SOLVIS
Verzèdin

ISTITUTO GIORDANO S.p.A.

Il Direttore del Laboratorio di
Reazione al Fuoco


Dott. Gian Luigi Baffoni