

**SOLARYS**  
INNOVATIVE SOLUTIONS



# PRESIDIUM

NANOTECNOLOGIA PER LA MANUTENZIONE  
PROFESSIONALE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI

# **PRESIDIUM**

**NANOTECNOLOGIA PER LA MANUTENZIONE  
PROFESSIONALE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI**



## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

**PRESIDIUM** è un prodotto professionale pensato per mantenere elevata l'efficienza dei pannelli fotovoltaici nel tempo.

**PRESIDIUM** consente di:

- preservare la durata del pannello fotovoltaico proteggendolo dall'invecchiamento, dall'usura e dagli agenti atmosferici;
- Mantenere protetto e pulito il pannello per almeno 3 anni;
- Aumentare la produzione del pannello fotovoltaico.

**PRESIDIUM** è un prodotto la cui ricerca e produzione è 100% MADE IN GERMANY, che sfrutta le nanotecnologie per proteggere il pannello dalla degradazione diretta dei raggi solari, impedendo l'ingresso di acqua che provoca nei pannelli infiltrazione di umidità ed ossidazione della cella. La formulazione a base alcolica è costituita da una combinazione unica di ossidi inorganici, il cui componente principale è il biossido di silicio. Depositando il prodotto su una superficie vetrosa, si crea una nanostruttura di rivestimento prettamente inorganica, capace di legarsi stabilmente alla superficie dei materiali senza alcun trattamento termico. La speciale struttura molecolare conferisce inoltre alle superfici la proprietà di "ad-densare" lo sporco o il calcare, evitandone il ristagno e favorendone l'eliminazione per "scivolamento" dalla superficie trattata. Questo trattamento è stato progettato per consentire alle superfici come i pannelli fotovoltaici di restare protetti e puliti più a lungo, preservandoli nel tempo, eliminando facilmente le particelle di acqua e sporco che si depositano consentendo così al pannello una migliore produzione energetica. Una volta applicato il prodotto, gli effetti idro-oleofobici saranno evidenti su tutte le particelle di contaminazione come grasso, olio,

calcare e sostanze provenienti dall'inquinamento ambientale; la corretta applicazione del prodotto fa in modo che gli agenti esterni dannosi non possano aderire alla superficie del substrato e possano essere naturalmente rimossi dal rivestimento per gravità ("scivolamento"), senza applicare alcun detersivo od altro agente abrasivo (effetto "**Easy to clean**"). **PRESIDIUM** è un prodotto idoneo per qualsiasi tipo di pannello/modulo fotovoltaico. La garanzia del modulo continua ad essere valida anche dopo l'applicazione di **PRESIDIUM**, in quanto il prodotto non altera in nessun modo la struttura e il materiale del modulo fotovoltaico acquistato.

## CONTENUTO DEL KIT PRESIDIUM 200

- 2 contenitori spray di prodotto **PRESIDIUM** da 100 ml cadauno;
- 2 contenitori spray di prodotto **CLEANER** da 100 ml cadauno;
- 1 panno grande in microfibra da 30X30 cm;
- 1 panno piccolo in microfibra da 20X20 cm;
- 1 documento cartaceo di "brochure";
- 1 documento cartaceo di "scheda tecnica di sicurezza";
- 1 scatola di plastica contenitiva di tutto il materiale.

## CONTENUTO DEL KIT PRESIDIUM 100

- 1 contenitori spray di prodotto **PRESIDIUM** da 100ml cadauno;
- 1 contenitori spray di prodotto **CLEANER** da 100ml cadauno;
- 1 panno grande in microfibra da 30X30 cm;
- 1 panno piccolo in microfibra da 20X20 cm;
- 1 documento cartaceo di “brochure”;
- 1 documento cartaceo di “scheda tecnica di sicurezza”;
- 1 scatola di plastica contenitiva di tutto il materiale.

## SUPERFICI DI UTILIZZO

Il prodotto nasce per essere applicato sulla superficie vetro-sa dei pannelli fotovoltaici. È un ottimo strumento per proteggere e facilitare la pulizia anche sulle seguenti superfici:

- superfici in vetro di aree sanitarie (docce, specchi);
- superfici in ceramica smaltata (servizi igienici, lavandini, piastrelle smaltate);
- vetro da costruzione (serre, vetrate dei grattacieli);
- vetri auto (parabrezza anteriore + finestrini laterali);

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Liquido trasparente, incolore, praticamente invisibile; al tatto la superficie trattata risulterà più liscia e potrà apparire leggermente più luminosa;
- forte idrofobicità;
- forti proprietà anti-aderenza;

- eccellenti prestazioni di facile pulizia sulle contaminazioni esterne;
- safety food (ERT), ad esempio per il vetro del forno;
- aumenta la resa energetica dei pannelli fotovoltaici;
- preserva dall'invecchiamento e riduce i costi di pulizia e manutenzione.

### Inoltre:

- invisibile all'occhio umano (spessore del rivestimento: 100 nanometri);
- permanente (forte stabilità ai raggi UV, enorme resistenza all'abrasione);
- resistente al cambiamento di temperatura;
- respirabile;
- applicazione semplice (fai da te);
- resistente ai prodotti chimici, ai detergenti domestici ed industriali (ad eccezione del valore pH di 13 o 14);
- il legame chimico permanente che si forma con il substrato, consente inoltre un'eccellente resistenza all'abrasione;
- facile da applicare e ri-applicabile;
- resistente al gelo ed al caldo estremo, all'esposizione UV, a Sale, minerali di acqua dura, acqua di mare, aria salata, acidi domestici ed a soluzioni Alcaline, nell'intervallo pH 2-12;
- aiuta a prevenire i segni d'acqua calcarea, la sporcizia, le alghe ed il deposito di escrementi di uccelli;
- protegge il vetro del pannello dalla corrosione, dall'abrasione e dalla irreparabilità derivante dal contatto con il sale;
- le superfici trattate rimangono pulite per lunghi periodi; questo riduce i tempi di pulizia ed i costi di manu-

tenzione per i cicli di Pulizia e di cura;

- riduce drasticamente le frequenze di pulizia, genera un incremento della resa energetica dei pannelli;
- dopo la pioggia si verifica un effetto autopulente sulle superfici verticali o inclinate;
- riduce notevolmente la crescita di microrganismi e batteri;
- maggiore igiene dovuta alle caratteristiche biostatiche;
- riduce notevolmente l'attrito superficiale;
- angolo di contatto: 105° - 108°.

## ISTRUZIONI DI USO

### Temperatura

La temperatura di applicazione del prodotto riferita sia all'ambiente che alla superficie del pannello va da -25° C a + 80° C, anche alla luce del sole.

### Modalità

Si consiglia di rispettare i seguenti passaggi:

1. lavare la superficie con acqua e successivamente pulirla con lo straccio, eliminando i residui più consistenti e resistenti; una volta asciutta, pulire con un panno applicando il **CLEANER** a base alcool; verificare che la superficie sia asciutta, pulita, sgrassata, priva di aloni, calcare ed altre contaminazioni;
2. per l'applicazione manuale, applicare il prodotto con movimento circolare utilizzando carta pulita o panno piccolo da 20X20 cm in Microfibra fornito nella confezione kit. Ottenere una distribuzione uniforme del prodotto sulla superficie evitando la presenza di spazi non trattati. Durante l'applicazione il vetro po-

trà presentare aloni. È richiesto un minuto di tempo per permettere al prodotto di entrare correttamente in contatto con la superficie;

3. il prodotto deve essere distribuito in maniera uniforme; una volta applicato il prodotto, rimuovere gli eccessi con il panno in microfibra più grande da 30x30 cm.

Se alcune zone risultassero non ben coperte, si può applicare ulteriore prodotto, facendo sempre attenzione a rimuovere successivamente i residui con il panno grande in microfibra da 30x30 cm.

Se nel tempo, per qualsiasi motivo, il prodotto dovesse venir meno in termini di efficacia, prima di riapplicare il prodotto lo si può riattivare passando sulla superficie un panno con alcool.

Il prodotto può essere utilizzato anche per applicazioni industriali, attraverso l'uso di appositi sistemi spray.

### Tempo di polimerizzazione minimo

Il prodotto impiega circa 12 ore a 20° C per aderire alla superficie trattata (la superficie è comunque utilizzabile dopo un'ora dall'applicazione).

Il rivestimento è completamente polimerizzato e perfettamente stabile dopo 24 ore.

L'effetto facile da pulire ("Easy to clean") può essere testato solo dopo l'indurimento, non prima di 24 ore.

### Osservazioni

Nel caso il prodotto venga applicato in condizioni di temperatura elevata (giornata di pieno sole estivo e/o ventilata) si può verificare una veloce evaporazione del prodotto. In questa condizione potrebbe essere necessario intervenire con una ulteriore applicazione laddove richiesto.

Qualsiasi annebbiamento della superficie trattata, dovuto alla presenza di eccesso di prodotto, può essere facilmente rimosso lucidando la superficie con un panno morbido.

### **Durata dell'applicazione**

Il prodotto è in grado di proteggere la superficie dei pannelli fotovoltaici per almeno tre anni.

Su vetri interni non soggetti alle intemperie si arriva a 5 anni.

### **Resa**

Applicare il prodotto su un modulo fotovoltaico ne aumenta la resa energetica dal 6% all'8%, a seconda delle condizioni del pannello, dell'età del pannello, dell'esposizione all'inquinamento atmosferico, alle polveri o ad altre sostanze con ph superiore a 12. Ai fini di una miglior resa energetica e durata del prodotto sulla superficie, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni d'uso in tutte le fasi dell'esecuzione del lavoro.

### **Stoccaggio e Stabilità**

Il prodotto conservato all'interno della sua confezione originale, integra e non aperta, può essere conservato per 2 anni. Il prodotto deve essere conservato ad una temperatura che va da -10° C a + 40° C anche se si consiglia una temperatura di stoccaggio e di trasporto da -3° C a +30° C.

### **Consumo**

A fronte di una applicazione del prodotto manuale, il consumo va da 5 a 10 ml / m<sup>2</sup>.

A fronte di una applicazione del prodotto industriale, il consumo va da 10 a 15 ml / m<sup>2</sup>.

Resa media del prodotto sulla superficie: fino a 150 m<sup>2</sup> al litro.

Si consiglia l'utilizzo di 200 ml di prodotto per 6 kwp di impianto fotovoltaico.

### **Avvertenza**

Il prodotto è pronto all'uso. La miscelazione con altre sostanze o altri prodotti è vietata.

La superficie trattata non deve assolutamente entrare in contatto con l'acqua durante il trattamento e nelle successive 24 ore.

### **TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

### **PER QUALSIASI ULTERIORE INFORMAZIONE:**

contattare l'azienda Solarys S.r.l.u. e scaricare dal sito [www.solarys-solutions.it](http://www.solarys-solutions.it) tutta la documentazione disponibile.



# SCOPRI LA VERA EFFICIENZA

Entra nel mondo dell'energia intelligente

[www.solarys-solutions.it](http://www.solarys-solutions.it)



[www.solarys-solutions.it](http://www.solarys-solutions.it)



**Solarys Energie Rinnovabili S.r.l.u.**

Zona Ind.le Rigutino Ovest,  
253/B 52100 Arezzo, Italy  
P.IVA 01909930511

Tel.: +39 0575 977031

Fax: +39 0575 979093

[info@solarys-solutions.it](mailto:info@solarys-solutions.it)

[www.solarys-solutions.it](http://www.solarys-solutions.it)