


made in Italy

BREVETTO
Depositato



Il brevetto innovativo che rivoluziona il mondo
dell'energia rinnovabile da fotovoltaico

Perché pulire i moduli fotovoltaici?



IMPATTO DELLO SPORCO E DEI RESIDUI ORGANICI

Sedimenti di sporco e residui organici sul substrato dei moduli portano a perdite di esercizio importanti, anche fino al 35/40%

OTTIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA

Mantenere le superfici dei moduli fotovoltaici pulite e sgombre da residui e zone d'ombra è una parte fondamentale per l'ottimale efficienza dell'impianto

MANUTENZIONE REGOLARE

Una soluzione rimane quella della manutenzione periodica / annuale relativa alla pulizia delle superfici dei moduli per preservare la loro funzionalità ed ottimizzare la resa energetica

Le sfide della pulizia manutentiva



PROBLEMATICHE DERIVANTI DALLA SOLA PULIZIA

- Nei giorni successivi alla pulizia, i moduli si cominciano a sporcare nuovamente fino a che bisogna ripetere le operazioni con delle aggravanti di costi / perdite d'esercizio
- Diverse aziende di manutenzione sono solite passeggiare sopra i moduli fotovoltaici senza pensare alle problematiche che possono causare al substrato in silicio ed alle celle
- Di norma utilizzano detergenti o detersivi in abbinata ad acqua osmotizzata o molto alcalina. Questo fa sì che il substrato in vetro si degradi di volta in volta abradendolo e quindi si indebolisca e sia soggetto a cavillature
- Impianti posizionati in aree geografiche difficili o con sostanziali problemi di polveri, traffico, salsedine (Ecc) portano ad una manutenzione più assidua e frequente con un notevole aumento dei costi di gestione

Ultrawash: la soluzione definitiva



Creato da Laboratori nanotecnologici italiani

Ultrawash è la soluzione definitiva al problema della pulizia manutentiva e dei sedimenti organici e calcarei dei moduli fotovoltaici.

Bassa incidenza manutentiva, vetri auto pulenti con durezza 9H per mezzo dei nostri formulati nanometrici innovativi e catalitici (non serve luce per attivarsi), impianto di raffreddamento e bagnabilità indotta in totale autonomia o automatizzata con recupero delle acque osmotizzate a circuito chiuso con possibilità di regolazione delle temperature d'esercizio grazie alla domotica.

Ultrawash è totalmente Green ed in linea con la transizione ecologica 5.0

I vantaggi del sistema Ultrawash



**Vuoi scoprire come
ULTRAWASH® può
ottimizzare il tuo
impianto?**

- Annullamento delle spese di pulizia manutentiva periodica
- Recupero parziale (15/20% e oltre) delle perdite d'esercizio
- Moduli fotovoltaici resi auto pulenti
- Gestione automatizzata di temperature e risciacquo
- Monitoraggio e controllo da remoto impianto domotico
- Anti adesione neve e ghiaccio su vetri moduli
- Irrobustimento della superficie vetrosa del modulo (9H)
- Attivo organicamente (disgrega il guano dei volatili)
- Recupero delle acque di risciacquo con separazione dei residui
- Assistenza manutentiva

Successi raggiunti



Deposito internazionale brevetto di
invenzione industriale (01/2025)



Premio innovazione ricevuto presso il
Senato della Repubblica in Roma (09/2024)

