

Prodotto **Organic Photovoltaics Technology**
Azienda **Global Photonic Energy Corporation**



Raddoppia l'efficienza della tecnologia fotovoltaica e ne abbassa i costi rendendola competitiva rispetto ad altre fonti di energia.

Questa tecnologia è stata sviluppata partendo da celle solari organiche, costruite con materiali a base di carbonio, uno degli elementi più diffusi in natura. La sostituzione del silicio utilizzato nelle celle tradizionali, con il carbonio rende le celle solari organiche leggere, flessibili, poco costose e semi-trasparenti. Queste caratteristiche aprono la strada allo sviluppo di nuove applicazioni: le celle fotovoltaiche organiche possono per esempio essere applicate sulle finestre trasformandole in superfici in grado di generare energia, che mantengono comunque la loro funzione primaria. A questo si aggiunge la capacità di trasformare in energia elettrica anche le radiazioni infrarosse (IR) e le frequenze dello spettro solare vicine all'infrarosso (NIR). La sensibilità alle radiazioni IR e NIR, che sono invisibili all'occhio umano ma costituiscono il 45% dello spettro solare, raddoppia l'efficienza di queste celle rispetto a quelle tradizionali che assorbono solo le frequenze dello spettro visibile (51% dello spettro).

