

Lenti in PMMA per il fotovoltaico

In uno speciale grado Plexiglas le lenti di Fresnel prodotte dalla tedesca Concentrator Optic.

6 aprile 2011 06:13

Tra le tecnologie più promettenti nell'ambito delle energie rinnovabili c'è il solare a concentrazione, dove i raggi del sole vengono focalizzati, attraverso lenti sottili e leggere, su una piccola porzione di cella fotovoltaica ad alta efficienza che li converte in energia elettrica. Ciò assicura una resa non raggiungibile con altre tecnologie solari.

Uno dei fornitori di queste lenti, dette di Fresnel dal nome del fisico francese che le ha inventate a metà del diciannovesimo secolo, è la società tedesca Concentrator Optics GmbH, che utilizza a questo scopo speciali lastre in PMMA fornite da Evonik Röhm. Il materiale acrilico, opportunamente formulato per uso in esterno, consente di dotare questi elementi di una garanzia ventennale. La lunga durata e il mantenimento delle qualità ottiche nel tempo sono necessari ad assicurare il rientro dell'investimento, che richiede anni prima di ripagarsi. "Con una garanzia di 20 anni sulle lenti, banche e investitori sono più incentivati a finanziare questi sistemi", spiega Ralf Leutz, CEO di Concentrator Optics. Prima di garantire le lenti per due decenni, la società le ha sottoposte a test di invecchiamento accelerato.



Evonik commercializza questo nuovo grado PMMA e le relative lastre estruse con il marchio Plexiglas Solar: oltre a buona resistenza verso gli agenti atmosferici, il materiale possiede caratteristiche di trasmissione ottimizzate sullo spettro di luce utilizzato dalle celle fotovoltaiche.

© Polimerica - Riproduzione riservata