

Film tecnici per il fotovoltaico sottile

3M completa il piano di espansione nel sito di Columbia per la produzione di film Ultra Barrier Solar.

19 giugno 2012 05:24



Puntuali rispetto a quanto pianificato, sono stati completati nel sito di Columbia, in Missouri, i lavori di ampliamento delle linee per 3M Ultra Barrier Solar Film, pellicole multistrato ottenute con tecnologie di coating sottovuoto, trasparenti e flessibili, utilizzate per la protezione dei moduli fotovoltaici flessibili destinati al montaggio in copertura.

L'intervento, oltre ad aumentare le capacità produttive del sito, ha reso più efficienti i processi apportando miglioramenti nelle proprietà dei film e una riduzione dei costi.

La tecnologia del fotovoltaico su film sottile richiede materiali trasparenti, con buone qualità ottiche (trasmissione di 400-1400 nm), resistenti all'umidità, stabili ai raggi UV e con proprietà barriera, in modo tale da proteggere le delicate celle fotovoltaiche che convertono i raggi del sole in energia elettrica pulita. Il film 3M viene posto come strato esterno, sotto il quale si trovano le celle avvolte in due strati incapsulanti; l'ultimo strato è il supporto (backsheet), anch'esso flessibile.

Rispetto ai tradizionali pannelli in alluminio e vetro, i moduli flessibili sono più leggeri, economici, facili da installare e da adattare alle diverse strutture architettoniche, anche se possiedono generalmente una resa inferiore. La produzione dei film fotovoltaici può avvenire con processi altamente automatizzati di tipo roll-to-roll.

I film 3M Ultra Barrier Solar, forniti in larghezze fino a 1,2 metri, possono essere utilizzati con celle CIGS, CdTE, oppure OPV.

© Polimerica - Riproduzione riservata