

## RISeT – Rete Informativa Scienza e Tecnologia

<i>Mittente</i>	Ambasciata d'Italia a Seoul (Corea) Ufficio Addetto Scientifico e Tecnologico – A.Tata
<i>Titolo:</i>	<b>Corea – Nuovo materiale composito per substrati plastici trasparenti</b>
<i>Parole chiave</i>	GFRHybrimer , materiali, compositi, film, vetro, pannelli solari, display, Corea
<i>Settori</i>	03, 08, 11, 13, 18
<i>Tipo di informazione</i>	Progressi di S&T
<i>Redazione</i>	<b>Antonino Tata</b>
<i>E-mail Tel./fax</i>	<b><u>sciencekor@yahoo.it</u> – <u>scitec.ambseoul@esteri.it</u></b> +82-2-796-0491 / fax +82-2-793-5311
<i>Sito web</i>	<a href="http://www.ambseoul.esteri.it/Ambasciata_Seoul">www.ambseoul.esteri.it/Ambasciata_Seoul</a>

### Testo:

Un gruppo di ricerca del KAIST (Korea Advanced Institute of S&T) di Daejeon, coordinato dal Prof. Bae Byeong-soo, ha messo a punto un nuovo materiale vetroso trasparente, in forma di film, che risulta adatto in particolare per ricoperture superficiali di pannelli solari fotovoltaici o di display nell'industria dell'ICT.

In particolare il nuovo substrato plastico risulta flessibile e trasparente in quanto realizzato con "vetro-tessuto" ("glass-cloth"), cioè lana di vetro laminata dopo impregnazione con oligosilane, un materiale ibrido foto-curabile. Il nuovo materiale viene indicato come "GFRHybrimer": "Glass-Fabric Reinforced composite film with Hybrid material (Hybrimer)".

Il processo di fabbricazione risulta economico e adatto a produzioni di massa.

Inoltre il film risulta avere, diversamente da analoghi materiali trasparenti/flessibili precedenti, un'elevata resistenza all'espansione termica (coefficiente di espansione inferiore al vetro), rendendolo quindi particolarmente adatto alla sostituzione del vetro nella ricopertura dei pannelli solari (o delle singole celle), ma anche alla sostituzione dei materiali trasparenti presenti sui displays.

I risultati della ricerca sono stati pubblicati il 25.10.2010 sulla rivista internazionale online "Advanced Material Journal" (Vol.22, Issue 40, pagg. 4510-4515).

<i>Fonte dell'informazione</i>	GFRHybrimer : <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.201002198/full">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.201002198/full</a> KAIST: <a href="http://www.kaist.edu/edu.html">http://www.kaist.edu/edu.html</a>
<i>Contatto locale</i>	-
<i>Data</i>	27.10.2010