

## Birifrangenza zero

Asahi Kasei ha sviluppato un nuovo polimero trasparente che entrerà in produzione nel 2015.

20 giugno 2014 06:23

I laboratori di Asahi Kasei Chemicals hanno messo a punto un nuovo polimero trasparente caratterizzato da elevate proprietà ottiche, prodotto in un nuovo impianto che sorgerà a Sodegaura (Chiba, Giappone) all'inizio del 2015. Potenziali applicazioni del materiale, commercializzato con il marchio AZP, sono schermi di televisori, computer ed altri dispositivi elettronici come smartphone e tablet.

Secondo la società giapponese, il nuovo polimero soddisfa le esigenze dell'industria elettronica in termini di alta definizione, utilizzo efficiente della luce e riduzione dei consumi energetici.

In particolare, grazie ad una manipolazione della struttura molecolare, il polimero presenterebbe birifrangenza zero, tipica dei materiali isotropi, mentre normalmente i materiali polimerici presentano proprietà anisotrope (birifrangenza, ovvero la suddivisione di un raggio di luce in due o più raggi).

In termini pratici, in presenza di birifrangenza, la luce che attraversa un materiale viene variamente riflessa o dispersa, riducendo il contrasto e la brillantezza dello schermo. Essendo privo di birifrangenza, AZP dovrebbe consentire di produrre schermi più nitidi, utilizzando una quantità minore di luce. Anche grazie alla maggiore facilità di lavorazione delle plastiche, il nuovo materiale risulterebbe ideale per sostituire il vetro nei display.

Pochi i dettagli forniti dal gruppo giapponese, tra i quali la temperatura di transizione vetrosa ( $T_g$ ), pari a  $135\text{ }^{\circ}\text{C}$ , e la durezza superficiale, corrispondente a 3H-4H (durezza della matita).

© Polimerica - Riproduzione riservata