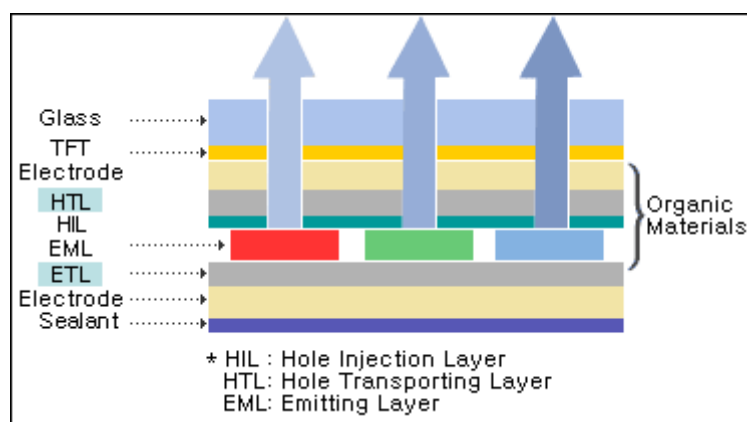


## OLED

### Un progresso dell'illuminotecnica

Fino ad oggi i diodi luminosi organici (OLED = Organic Light Emitting Diode) erano presenti solo nei televisori piatti ad alta risoluzione. Ora, gli scienziati dell'Istituto tedesco Fraunhofer hanno costruito per la prima volta delle pellicole flessibili che possono fungere da fonte luminosa ecologicamente sostenibile ed economicamente vantaggiosa.



Schema di funzionamento degli OLED

I ricercatori degli Istituti Fraunhofer per microsistemi fotonici e per le tecnologie di raggi elettronici e di plasma hanno forse superato un ostacolo che aveva finora frenato lo sviluppo di un nuovo corpo illuminante. Essi sono infatti riusciti a produrre, per la prima volta, diodi organici (OLED) flessibili di grande estensione e con caratteristiche che potrebbero garantire una lunga durata di vita. I ricercatori parlano di un passo decisivo sulla strada verso corpi illuminanti ad alta efficienza ed economici.

Gli OLED sono considerati i corpi illuminanti del futuro che potrebbero sostituire non solo le vecchie lampade a incandescenza ma anche quelle a risparmio energetico, perché i diodi trasformano l'elettricità in luce senza grandi perdite di energia.

Finora gli OLED erano relativamente costosi ed inoltre prodotti quasi solo su supporti rigidi come il vetro. Lo sviluppo di OLED flessibili che possono essere prodotti industrialmente in massa promette una notevole riduzione dei costi e conseguentemente una commercializzazione su vasta scala dei nuovi corpi illuminanti ad alta efficienza energetica. La ricerca e lo sviluppo degli OLED sono finanziati in parte dallo Stato tedesco.

Nel loro impianto pilota, i ricercatori sono riusciti ad applicare i materiali che formano gli OLED su una pellicola d'alluminio e a sigillarli in modo da non diminuirne la luminosità. I lavori di ricerca e di sviluppo saranno ora proseguiti da un consorzio a cui parteciperanno anche i due istituti Fraunhofer.