

Dispositivos electrocrómicos orgánicos

Javier Padilla y Toribio Fernández Otero*

Resumen: El electrocromismo es la capacidad de un material para cambiar continua y reversiblemente su color por medio de una reacción electroquímica. En el presente artículo se describen las aplicaciones más relevantes desarrolladas en base a estos materiales, el proceso de cambio de color, los principales materiales orgánicos electrocrómicos (polímeros conductores) y el proceso de ensamblado de los dispositivos. Se discuten asimismo las limitaciones y perspectivas de esta tecnología en un futuro próximo, tanto en el campo de la generación de imagen como en el de la domótica.

Palabras clave: electrocromismo, polímeros conductores, sistemas duales, dispositivos en estado sólido, transmisión variable.

Abstract: Electrochromism is defined as the ability of a material to reversibly and continuously change its colour by means of an electrochemical reaction. In the present article the most relevant applications of these materials are described, together with the colour change process, the most widely employed organic electrochromic materials (conducting polymers) and the device assembling process. Limitations and perspectives of this technology in a near future are also discussed, in the fields of image generation as well as domotics.

Keywords: Electrochromism, conducting polymers, dual systems, solid state device, variable transmission.