

La UJI descubre cómo producir plata metálica por electrosíntesis - Levante de Castelló - 29/06/2014

La UJI descubre cómo producir plata metálica por electrosíntesis

► El nuevo material ha sido creado artificialmente con la interacción de electrones

EUROPA PRESS CASTELLÓ

■ Un grupo de investigadores de la Universitat Jaume I (UJI) de Castelló han encontrado la manera de producir plata metálica mediante la técnica de electrosíntesis. Los expertos han observado el crecimiento de plata metálica en la superficie de los cristales de wolframato de plata (Ag_2WO_4) mediante microscopios electrónicos de barrido de alta resolución y de transmisión.

Este fenómeno no había sido observado con anterioridad en la

literatura científica y es el resultado de la interacción de los electrones generados por los microscopios con los iones de plata, reduciéndolos a plata metálica, según informó ayer la UJI en un comunicado. «Este nuevo material ha sido creado artificialmente mediante el efecto de la electrosíntesis, a través de la interacción de electrones que interaccionan con los iones de plata, los cuales se reducen y producen el crecimiento de la plata metálica», explicó uno de los autores del artículo y di-



Miembros del grupo de investigación que ha realizado el hallazgo. LEVANTE-EMV

rector del CDMF, el profesor Elson Longo. El tratamiento con electrones también mejora las propiedades fotoluminiscentes, la fotodegradación y la actividad bactericida del wolframato de plata.

El trabajo ha contado con una importante aportación del investigador castellonense Juan Andrés Bort, gracias al Programa de Cooperación Brasil-España e ins-

tituciones del Gobierno español, quien es coautor del artículo junto con Lourdes Gracia y Patricio González-Navarrete de la UJI y los brasileños Valeria M. Longo, Waldir Avansi Jr., Diogo P. Volanti, Mateus M. Ferrer, Pablo S. Lemos, Felipe A. La Porta, Antonio C. Hernandes y Elson Longo del CDMF. También han participado en la investigación el becario pos-

doctoral Laécio Santos Cavalcante y la doctoranda Amanda Fernandes Gouveia.

El Centro de Desarrollo de Materiales Funcionales (CDMF) de Brasil es uno de los centros de investigación, innovación y difusión respaldado por la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Sao Paulo (FAPESP) y el Instituto Nacional de Ciencia.