

Jornada Nacional "Avances Humanísticos y Científicos Mexicanos"

Categoría "La favorita del público"

DATOS DE LA IMAGEN

Título: Cabinas automatizadas de metalizado con plasma a presión atmosférica

Descripción: Cabinas automatizadas de metalizado con plata de espejos de policarbonato para concentración solar. En el modulo izquierdo un brazo robótico puede metalizar y en el derecho otro recubrir, el cual ha permitido generar recubrimientos diversos, como el de óxido de grafeno sobre varias superficies.

Autor: José de Jesús Pérez Bueno

Crédito: CIDETEQ, S.C.; Alejandra Xochitl Maldonado Pérez

DATOS DEL PROYECTO

Título del proyecto: Controversia en la inyección de óxido de grafeno y dualidad en propiedades antimicrobiales y regeneración celular

Área del conocimiento: 7 - Ingenierías y Desarrollo Tecnológico

Responsable Técnico: Dr. José de Jesús Pérez Bueno

Correo: jperez@cideteq.mx

Institución de adscripción: Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Problema o pregunta que dio origen al proyecto: La controversia y temor de la gente por que las nuevas vacunas para COVID-19 tuvieran Oxido de Grafeno.

Objetivo del proyecto: Llevar a cabo una revisión en bases internacionales publicas de la veracidad de presencia de oxido de grafeno en vacunas para COVID-19.

Beneficio social del proyecto: El trabajo de investigación que inicio con la controversia sobre el posible contenido de oxido de grafeno en vacunas COVID-19 nos ha permitido ahondar en el conocimiento de este material, particularment e en la conformación de capas a través de una metodología y técnica que permite homogeneidad, cohesion, adherencia y control de espesor en pequeñas y grandes áreas mediante un sistema de plasma a presión atmosférica y una niebla ultrasonica, el cual esta automatizado con brazos roboticos y permite usar varios

sustratos. Se ha extendido esta vía para obtener diversos materiales con potencial aplicación en tratamiento de agua, generación y almacenamiento de energía tanto eléctrica como térmica.

Importancia científica: Se ha propuesto la conformación de recubrimientos en los que una plasma a presión atmosférica puede quitar parte de los grupos funcionales alrededor de partículas de óxido de grafeno y otros materiales para lograr una mayor cohesión y adherencia sobre diversos sustratos en monocapa o multicapa. Se ha logrado evidenciar fenómenos de adsorción de moléculas e iones así como degradación de moléculas de preocupación ambiental y para la salud. El método y técnica desarrollados han permitido un trabajo en desarrollo de obtención de ánodos y cátodos para baterías de Litio.