

Modificación de la estructura del GO a través de un tratamiento por plasma de barrera dieléctrica a presión atmosférica

Wednesday 13 December 2023 12:20 (20 minutes)

El presente estudio se enfoca en la modificación de la estructura del GO a través de un tratamiento por plasma de barrera dieléctrica a presión atmosférica, esto para incrementar su dispersión y compatibilidad interfacial en la matriz de PU y mejorar así su adherencia sobre sustratos de fibra de vidrio. Los recubrimientos de PU/GO en álabes de aerogeneradores son de suma importancia para la prevención y protección contra la erosión, debido a sus excelentes propiedades mecánicas y su resistencia a la radiación UV. La relación de los picos observados por espectroscopia raman mostraron que el tratamiento por plasma incrementa los defectos de la estructura del GO por medio de las interacciones covalentes y no covalentes. A través de las CA y la energía libre superficial calculada, se observaron indicios sobre la inserción de grupos funcionales de oxígeno, los cuales incrementaron un 27.6% la adherencia después de 10 minutos de tratamiento, podemos decir que a mayor cantidad de defectos (n_d , > mayor densidad de defectos) en la estructura del GO mayor fuerza de adhesión.

Resumen de la contribución

Author: XOSOCOTLA ESPEJEL, Oscar Eduardo (ICF, UNAM)

Presenter: XOSOCOTLA ESPEJEL, Oscar Eduardo (ICF, UNAM)

Session Classification: Contribuciones Orales