

Evaluación electroquímica de películas de TiO₂ obtenidas por plasma

Espectroscopia y caracterización microestructural y mecánica de materiales Las aleaciones de titanio ofrecen ventajas para el desarrollo de nuevas tecnologías, debido a sus excelentes propiedades mecánicas, alta resistencia a la corrosión, baja densidad específica, elevado punto de fusión entre otras. La aleación Ti6Al4V combina una excelente resistencia mecánica con una gran capacidad de conformado, producto de su microestructura bifásica constituida por las fases α (rica en Al) y β (rica en V), donde la fase α ofrece poca plasticidad y tiende a exhibir propiedades mecánicas y físicas anisótropicas, mientras que la fase β presenta buena conformabilidad debido a su alta ductilidad, en el presente trabajo se realiza un tratamiento superficial con plasma atmosférico (PA). Los tratamientos que se llevaron a cabo fueron a diferentes condiciones de tiempo (5, 10, 20, 30 min), distancia (3 y 4 cm) y presión (1, 2, 3Torr), se realizó una caracterización microestructural mediante MO y MEB, ensayos electroquímicos (OCP, CP, Rp) y ensayos de microdureza a las muestras tratadas con PA, para determinar las condiciones de tratamiento que logran una mayor mejora en las propiedades electroquímicas y mecánicas de la aleación.

Resumen de la contribución

Author: RODRÍGUEZ PULIDO, Zoé Guadalupe (ICF, UNAM)

Presenter: RODRÍGUEZ PULIDO, Zoé Guadalupe (ICF, UNAM)