

“Caracterización de recubrimientos obtenidos a partir de film líquidos por interferometría de baja coherencia”

GEORGINA L. LUNAA; PABLO M. TABLA; MARCELO D. SALLESE; E. N. MOREL; J. R. TORGA

X CORENDE 2015; 2015

En este trabajo se presenta la interferometría de baja coherencia como una técnica sin contacto para caracterizar recubrimientos obtenidos a partir de un film líquido depositado sobre distintos materiales. Nos referimos específicamente a recubrimientos poliméricos, barnices, pinturas y lacas entre otros, con la única condición de que sean transparentes o semitransparentes en la región del espectro electromagnético en el rango entre el visible y el infrarrojo lejano (400nm a 2000nm). La técnica permite la medición de espesor y homogeneidad del recubrimiento, o sea que puede ser utilizado como técnica de monitoreo del producto final o para estudio de su evolución temporal en el proceso de formación del film, por ejemplo en procesos de secado, polimerización o cambios estructurales. Se presenta una configuración experimental modular que puede ser adaptado a aplicaciones industriales, monitoreo en línea o sistemas de control de calidad. Se presentan mediciones en una muestra en base acuosa depositada sobre metal. Se muestran resultados en la medición de espesores, topografía de superficie y tomografía del material.