



Proyecto n° PI-08-7728-2009

Determinación de propiedades mecánicas en materiales con y sin recubrimientos mediante ensayos de indentación

Responsable: Staia, Mariana Henriette

Especialidad: Materiales

Etapas cumplidas / Etapas totales: 2/2

Resumen: Los resultados obtenidos fueron de acuerdo a los objetivos los siguientes: Ensayos de erosión por partícula sólida: a ángulos de impacto 90, 75, 50, 40, 30, 20 usando una distancia de nariz a probeta de 6mm y para una alimentación de polvo erosivo de 3 gr/mm se obtuvo que la mayor pérdida de peso se presentó para el ángulo de 75 grados, lo cual indicó que el recubrimiento de 300 um presenta con comportamiento dúctil - frágil característico de los recubrimientos tipo Cermet. Mecanismo predominante de pérdida de masa: la zona central de la huella evidencia erosión por corte y arado mostrando una deformación plástica localizada; en la zona de la periferia de la huella los mecanismos que se producen además de los anteriores, son cráteres y remoción, mecanismos característicos de erosión frágil. Tenacidad Interfacial: el orden de magnitud de K_{IC} es el mismo, con un valor promedio de 9,7 MPa m^{1/2}.

Productos

Publicaciones

Memorias

Marcano, Z., Santana, Y.Y, Lesage, J., Puchi-Cabrera, E.S. y Staia, M.H., "Erosión por partícula sólida del recubrimiento termorociado Cr₃C₂-NiCr", *Memorias de Memorias de las Jornadas de Investigación*, Facultad de Ingeniería y Encuentro Académico Industrial, UCV, 2012, **1**:.1-7, ISBN 978-980-00-2729-5.

Eventos

Marcano, Z., Santana, Y.Y, Lesage, J., Puchi-Cabrera, E.S. y Staia, M.H., "Erosión por partícula sólida del recubrimiento termorociado Cr₃C₂-NiCr", *Jornadas de Investigación*, Facultad de Ingeniería y Encuentro Académico Industrial, UCV, 2012.