



CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Proyecto n° PG-08-00-5905-05

Superficies fractales e índice de tolerancia al tamaño de la grieta en acero inoxidable dúplex

Responsable: **Hilders Gil, Oswaldo A.**

Etapas cumplidas / Etapas totales 1/1

Especialidad: Materiales, metalurgia

Resumen: Ha demostrado la posibilidad de establecer mediante los principios de la mecánica de fractura y de la geometría fractal, que la dimensión fractal de las superficies de fractura por tensión del acero dúplex SAF 2205, tratado térmicamente a 475° por tiempos comprendidos entre 0 y 12 h. disminuye su valor con el aumento del tiempo en el rango mencionado, al igual que la tenacidad de fractura y el índice de tolerancia al tamaño de la grieta. Aunque el mecanismo de separación ha sido el mismo para todas las condiciones experimentales (coalescencia, cavidades) la irregularidad de la topografía de fractura es mayor para tiempos mayores de tratamiento. Los resultados obtenidos son de particular importancia en casos donde resulte de interés la obtención indirecta de la tenacidad de fractura como en el análisis de fallas.

Productos

Publicaciones

Artículos

O.A. Hilders y N. Zambrano, “Interpretación fractal del índice de tolerancia al tamaño de la grieta y de la tenacidad de fractura en el acero SAFG 2205”, *Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV*, **22**(3), 213- 19, 2007.

Eventos

O.A. Hilders, M. Ramos, N. Peña, y L. Sáenz, “Una perspectiva moderna de la fractografía cuantitativa”, *Jornadas de investigación de la Facultad de Ingeniería, JIFI 2006*, Facultad de Ingeniería UCV, 2006.