



APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE EMISIÓN ACÚSTICA AL ESTUDIO DE CORROSIÓN BAJO TENSIÓN

Patricia A. Lapitz

RESUMEN

El presente trabajo se orientó a caracterizar la respuesta en emisión acústica (EA) durante la propagación de fisuras de corrosión bajo tensión (CBT) en diferentes aleaciones y diversos medios corrosivos para adquirir conocimientos sobre la relación entre la respuesta de dicha técnica y la modalidad de propagación de las fisuras en cada uno de los sistemas estudiados. Se ensayaron sistemas en los que un material presenta corrosión bajo tensión intergranular (CBTIG) y sistemas en los que para el mismo material la corrosión bajo tensión es transgranular (CBTTG). A través del análisis estadístico sobre los valores del parámetro amplitud de la respuesta en EA registrada durante la ruptura por CBT en los diferentes sistemas, se encontró que sería el mismo proceso el que genera EA en el transcurso del avance de fisuras con distinta morfología de fisuración.

ANALYSIS OF THE ACOUSTIC EMISSION SIGNAL DURING STRESS CORROSION CRACK PROPAGATION

Patricia A. Lapitz

ABSTRACT

The present work was aimed to characterize the response in acoustic emission during SCC propagation. For that purpose, all possible acoustic emission sources were identified and characterized in order to discriminate the signal caused by stress corrosion cracking. The differences between the acoustic emission signals generated by transgranular and intergranular SCC were also analyzed. ANOVA statistical test and analysis of the amplitude distribution were used to analyze and to discriminate the origin of the acoustic emission signals generated during stress corrosion cracks propagation.