La 4 édition de la conférence internationale sur le soudage, le contrôle non destructif et l 'industrie des matériaux et alliages

2014

Application des courants de Foucault à la caractérisation des poudres de fer nanostructuré élaborées par mécanosynthèse

F. Lemdani, H. Mechri, N.Fade . A, Ahmed HADDAD, M. Azzaz, K .Taibi

Abstract : le contrôle par courant de Foucault est l'une des méthodes magnétiques utilisées dans le contrôle non destructif. Cette méthode a été appliquée sur des compacts de poudres de fer nanostructuré qui sont élaborés par mecanosynthese et ce en faisant varier le temps de broyage. Le but est de suivre l'évolution structurale des poudres broyées et d'établir une relation entre les propriétés électriques, magnétiques et la structure (taille des grains cristallins) des matériaux.

Keywords : fer nanostructuré, broyage, DRX, impédance, microdureté