Contribution ID : **67** Type : **posters**

ESTUDIO ESTRUCTURAL Y MICROESTRUCTURAL DE LA ALEACIÓN AlXFe(1-X) (X=0,25; 0,5 y 0,75) OBTENIDA POR MOLIENDA MECÁNICA

Friday, 17 December 2021 16:15 (15)

Las aleaciones metálicas Fe-Al en las regiones ricas en hierro son de importancia debido a sus interesantes propiedades magnéticas presentes en su estado nanocritalino en el cual son usados en dispositivos de memoria magnética y en sensores magnéticos, mientras que para regiones ricas en aluminio, estas aleaciones son usadas en la industria automotriz, espacial y marítima a causa de su baja densidad y excelente resistencia a la corrosión. En el presente trabajo, realizaremos el estudio estructural y microestructural de la aleación AlxFe(1-x) con x=0,25; 0,5 y 0,75. Primero las muestras fueron sintetizadas por la técnica de horno de arco (HA) y posteriormente fueron tratadas a las temperaturas de 600C, 950C y 1000C por 48, 290 y 48 horas respectivamente. Después del tratamiento térmico a la temperatura de 6000C, las muestras fueron nanoestructuradas por la técnica de molienda mecánica (MM), el estudio estructural fue realizado por las técnicas de difracción de rayos X (DRX) y espectroscopia Mössbauer (SM). Para la composición Al25Fe75 y Al50Fe50 ferromagnética y paramagnética, durante el proceso de nanoestructuración se observa la formación de Fe2O3(Al), además, de la solución sólida Fe(Al) para la composición Al75Fe25, nanoestructurada, se observa la formación del intermetálico Al13Fe4 y la solución sólida Fe(Al).

Primary author(s) : ROCHA CABRERA, Ronald David (UNMSM)

Presenter(s) : ROCHA CABRERA, Ronald David (UNMSM)

Session Classification : Posters

Track Classification : Materials Science and Nanotechnology