

**EVALUACIÓN DEL POLVO GENERADO EN HORNOS DE ARCO
ELÉCTRICO COMO PIGMENTO PARA LOSAS HIDRÁULICAS**
**EVALUATION OF THE GENERATED POWDER IN ELECTRIC ARCH
FURNACE AS PIGMENT FOR HYDRAULIC FLAGSTONES**

Yunaydi Paumier Castañeda. Máster en Electromecánica. Profesor Asistente. Instituto Superior Minero Metalúrgico, Cuba. ypaumierc@ismm.edu.cu

Dariennis Rodríguez Hernández. Ingeniera en Metalurgia y Materiales. Empresa Golden Hill-Tunas, Cuba

Gualberto Rosales Martín. Máster en Metalurgia. Empresa Acinox-Tunas, Cuba

Yoannis Cano Reynosa. Máster en Medioambiente. Profesor Asistente. Instituto Superior Minero Metalúrgico, Cuba. ycano@ismm.edu.cu

Resumen

En este trabajo se evaluó el polvo generado en el taller de acería de la Empresa Acinox- Las Tunas como pigmento para losas hidráulicas. Se caracterizó química y mineralógicamente el polvo mediante los métodos de Difracción de Rayos X (DRX) y Fluorescencia de Rayos X (FRX) donde se obtuvo que la fase mineral predominante es la espinela magnética (Zn-Mn) con un 51 %. Los análisis realizados a las losas hidráulicas arrojaron una resistencia al desgaste entre 0,06 y 0,08 g/cm², una resistencia a la flexión promedio de 3,1 MPa y la absorción de agua entre 8,5 y 10,3 %, según la norma establecida para pigmentos en losas hidráulicas, estos valores obtenidos demuestran que el polvo de acería puede ser empleado para este fin.

Palabras claves: losas hidráulicas, pigmentos, polvo de acería

Abstract

In this paper dust generated in the steelmaking shop Company Acinox- Las Tunas as a pigment for hydraulic slabs we were evaluated. The powder was characterized by chemical and mineralogical by the methods of X-Ray Diffraction (XRD) and X-Ray Fluorescence (XRF) which was obtained that the

mineral phase is predominant magnetic spinel (Zn-Mn) with a 51 %. Tests on hydraulic slabs showed a wear resistance between 0,06 and 0,08 g / cm², a tensile strength of 3,1 MPa average flexural and water absorption between 8,5 and 10,3 %, according to the standard established for pigments in hydraulic slabs, these obtained values prove that the dust of steel mill can be used to this end.

Key Words: Hydraulic slabs, pigments, dust of steel mill