



Reciclaje de desechos industriales mineros

Dylan Alejandro Lozano Sánchez¹ Lucilla Bautista Martell¹, Jorge Luis Henkel García, Miguel Ángel Fosado Cruz¹, Luis Fernando Anaya Sanchez¹, Felipe Legorreta García¹, Norma Yacelit Trápala Pineda¹

¹Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Tabla de Contenido

1	Resumen.....	3
1.1	< Palabras Clave. >	3
2	Abstract.....	3
2.1	< Keywords: (3-5 word)>	3
3	Referencias.....	3

1 Resumen

- 1.1 En la actualidad, es imperativa una demanda social para reciclar desechos industriales¹. En este trabajo de investigación, se hace un estudio de los desechos de la industria de procesamiento de minerales de oro y plata para obtener un polvo silicoaluminato de alto punto de fusión. El desecho es caracterizado por microscopía óptica, análisis granulométrico, densidad, difracción de rayos X y finalmente se realiza un análisis químico. El material es procesado por molienda y posteriormente se aplica un ataque ácido. El producto es caracterizado por las técnicas de difracción de rayos X, análisis químico y finalmente es reducido de tamaño con la finalidad de hacer una barbotina a fin de fabricar los crisoles por la técnica de vaciado de suspensiones. Los crisoles obtenidos pueden ser aplicados para fundir de aceros y otras aleaciones de metales no ferrosos.

1.2 < Palabras Clave. >

Desechos Industriales, Sílice, molienda, crisol.

2 Abstract

- 2.1 Currently, a social demand to recycle industrial waste is imperative¹. In this research work, a study of the waste from gold and silver ore processing industry is made to obtain a silicoaluminate powder of high melting point. The waste is characterized by optical microscopy, X-ray diffraction and finally a chemical analysis by induction of ICP-induced plasma is performed. The material is processed by milling and an acid attack is applied. The product is characterized by X-ray diffraction, chemical analysis and finally it is reduced in size in order to make a slip in order to manufacture the crucibles by the technique of emptying suspensions. The crucibles obtained can withstand the melting of steels and other alloys of non-ferrous metals.

2.2 < Keywords: (3-5 word)>

Industrial waste, silica, milling, crucible.

3 Referencias

1. Thomas, M. P., & Wirtz, A. H. (1994). The ecological demand and practice for recycling of aluminium. Resources, Conservation and Recycling, 10(1-2), 193-204.