

ÖZET

NİĞDE BÖLGESİ JİPS CEVHERİNİN İNCE/ÇOK İNCE BOYUTLARA ÖĞÜTÜLEBİLİRLİĞİ VE ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

ÖKSÜZOĞLU, Bilge

Niğde Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Maden Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Metin UÇURUM

Mart 2015, 77 Sayfa

Ülkemiz kalitesi yüksek jips cevherleri açısından oldukça zengin olup, bu cevherlerin tamamı açık işletme yöntemiyle doğadan kazanıldıktan sonra çoğunlukla inşaat sektöründe (çimento, alçı vb.) kullanılmaktadır. Bu endüstriyel mineralin daha farklı alanlarda kullanılabilirliğinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Zira jips, beyaz boya, kimya, gübre, tıp, dolgu maddesi olarak kâğıt ve pamuklu tekstil maddeleri gibi sanayinin birçok alanında kullanılabilir. Jips cevherinin sayılan bu endüstri dallarında kullanılabilmesi için ince (<100 µm)/çok ince (<10 µm) boyutlara öğütülmesi gerekmektedir.

Bu tez çalışmasında; Niğde Ulukışla bölgesi jips cevherinin konvansiyonel bilyeli değirmende kuru ortamda öğütülebilirliğine etki eden öğütme parametreleri sistematik olarak araştırılmış ve elde edilen mikronize jips ürünlerinin özellikleri ortaya konmuştur.

Anahtar sözcükler: Jips, bilyeli değirmen, öğütme parametreleri, mikronize ürün, ürün özellikleri

SUMMARY

INVESTIGATION OF GRINDABILITY TO FINE/VERY FINE SIZE OF NİĞDE REGION GYPSUM ORE

ÖKSÜZOĞLU, Bilge

Niğde University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Mining Engineering

Supervisor: Associate Prof. Dr. Metin UÇURUM

March 2015, 77 pages

Our country has got important high quality of industrial minerals and gypsum is one of them and almost all of gypsum ores are produced by open pit mining. Generally, it is used in building industry (cement, plaster, etc.). This mineral is needed to investigate its usability in different areas. Gypsum is an industrial material used in many applications such as white paint, chemistry, fertilizer manufacture, medicine, paper and cotton textile as filler material. In order to use gypsum in these industries, it needs to be ground to fine (<100 μm)/ultra-fine (<10 μm) sizes.

In this thesis, the effect of grinding parameters in grindability of gypsum ores from Niğde Ulukışla region were investigated systematically by conventional dry ball milling and the properties of micronized gypsum products obtained were determined.

Keywords: Gypsum, ball mill, grinding parameters, micronized products, product specifications