

ÖZET

ŞEYHHALİL (SİVAS- YILDIZELİ) METEORİTİ'NİN MİNERALOJİK VE PETROGRAFİK İNCELEMESİ

TUĞRUL Ayşegül Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Emin ÇİFTÇİ

Haziran 2001, 49 sayfa

Meteoritler yeryüzüne düşen katı haldeki gök cisimleridir. Meteoritlerin dikkati çeken en önemli özellikleri bu örneklerin siyah renkli ve ağır olmalarıdır. Meteoritlerin büyük bölümünün yeryüzünde bulunan diğer kayalardan daha ağır olmasının nedeni nikel-demir alaşımından oluşan mineralleri, demir içeren mineralleri değişik oranlarda içeriyor olmasıdır. Meteoritler üç şekilde sınıflandırılır. Bunlar taş-tipi meteoritler, demir-tipi meteoritler ve taşlı demir-tipi meteoritlerdir. Şeyhhalil Meteoriti Sivas'ın Şeyhhalil Köyü yakınlarına 1989 yılında düşmüştür. Bu meteoritte silikat mineralleri ve metalik mineraller bulunmaktadır. Ayrıca ikincil minerallerden demir oksite de rastlanılmıştır. Bu meteoritte silikat minerallerden ortopiroksen, olivin, plajiyoklas; metalik minerallerden kamacit, troilit ve taenit bulunmaktadır. Şeyhhalil Meteoriti' nin mineralojik bileşimi, meteoritin taşlı demir-tipi olduğunu göstermektedir.

SUMMARY

PETROGRAPHIC AND MINERALOGICAL INVESTIGATION OF THE ŞEYHHALİL METEORITE

TUĞRUL, Ayşegül University of Niğde Science School of Natural and Applied Sciences Department of Geological Engineering

Supervisor: Assist.Prof.Dr. Emin ÇİFTÇİ

June 2001, 49 pages

Meteorites are unique particles of rocks that come from outer space and reach the earth's surface. Most noticeable features of the meteorites are their being black in color and heavier than ordinary terrestrial rocks. This is due mainly that they are consisted of nickel and iron metals, alloys of the two and a number of minerals that contain them in varying quantities. Meteorites are classified into three main categories: stony, iron and stony-iron meteorites, depending on their dominant composition. The Şeyhhalil meteorite is recovered soon after it was arrived at near vicinity of the village of Şeyhhalil (Sivas- Yıldızeli) in 1989. The meteorite is comprised of silicate minerals and metallic phases. Although, not common, secondary iron-oxides were also observed. The silicate minerals observed include orthopyroxenes, olivines and plagioclases. Metallic phases are mainly kamacite, troilite and taenite. Based on the quantitative evaluation of the primary meteorite-forming minerals, it is suggested that the meteorite is a stony iron meteorite.