

JEOLOJİK UZAKTAN ALGILAMA TEKNOLOJİLERİNDE SPEKTROMETRE ÖLÇÜMLERİ İLE MİNERAL TAYİNİ

Arda Arcasoy

Arcasoy Danışmanlık ve Mühendislik Ltd. Şti.

Tunus Caddesi No:65-10 Kavaklıdere – Ankara, Türkiye.

(arda@arcasoy.com)

ÖZ

Bir uzaktan algılama yöntemi olan spektrometre ölçümleri ile mineral tayini ve kayaç tanımlaması Dünya Yer Bilimleri araştırmalarında yaklaşık 50 yıldır kullanılmaktadır. Işığın Elektro Manyetik spektrum üzerindeki belirli bölgelerine ait dalga boylarını kullanarak kayaçların ve minerallerin tayin edilmesi prensibine dayanan bu teknoloji ülkemizde de son 10 yıldır zirai ve jeolojik amaçlı olarak kullanılmaktadır.

Bu çalışmada, Yer Bilimleri'nde uzaktan algılama teknolojilerinin kullanımının önemi anlatılmıştır. Spektrometre cihazının ölçümleri ile elde edilen bilgilerin çeşitli minerallerin tanımlanmasında nasıl kullanılacağı da bu çalışma kapsamında aktarılmıştır. Buna göre, madencilik açısından önem alterasyon haritalamalarında kullanılan çeşitli kil minerallerinin spektrometre ile tayin edilmesi konularında örnekler verilmiştir.

Çalışma sırasında kalsit ve dolomit yüzdeleri değişiminin spektral anlamda nasıl tanımlanabileceği de örnek yardımıyla aktarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Spektrometre, Yer Bilimleri, Jeoloji, mineral, alterasyon

MINERAL IDENTIFICATION BY SPECTROMETER IN GEOLOGICAL REMOTE SENSING

Arda Arcasoy

*Arcasoy Danışmanlık ve Mühendislik Ltd. Şti.
Tunus Caddesi No:65-10 Kavaklıdere – Ankara, Türkiye.
(arda@arcasoy.com)*

ABSTRACT

Mineral identification with spectrometer has been used in geological researches in the world for about 50 years. This technology has been used in agriculture and geological researches in Turkey for about 10 years. The basic principle of spectrometer is to use to the properties of light over a specific portion of the electromagnetic while identification of the minerals over a rock.

This study aims to explain the importance of using the remote sensing techniques in earth sciences. The spectrometer readings for mineral identification studies are also explained in this study. According to this, the examples of the spectrometer readings of some clay minerals, which play very important role in alteration mapping in mining sector, are given.

It is also shown by example that the percentage changes of calcite and dolomite are defined by spectral domain.

Keywords: *Spectrometer, Earth Sciences, Geology, Mineral, Alteration*