



ANKARA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
KAYA VE ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVARI
06100, TANDOĞAN/ANKARA

Tel: + 90 312 203 33 68, Fax: + 90 312 215 04 87

**NEV-KA DİYABAZ BAZALT MADENCİLİK MAKİNE
TURİZM İNŞAAT NAKLİYAT HAYVANCILIK
GIDA MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
TARAFINDAN GETİRİLEN
KAYSERİ İL SINIRLARI İÇERİSİNDE BULUNAN
ERİŞİM NO: 3280651, SİCİL NO: 80937 (B) GRUBU
MADEN OCAĞINDAN ALINDIĞI BELİRTİLEN ANDEZİT
NUMUNESİNİN
PETROGRAFİK, FİZİKSEL VE BAZI MEKANİK
ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

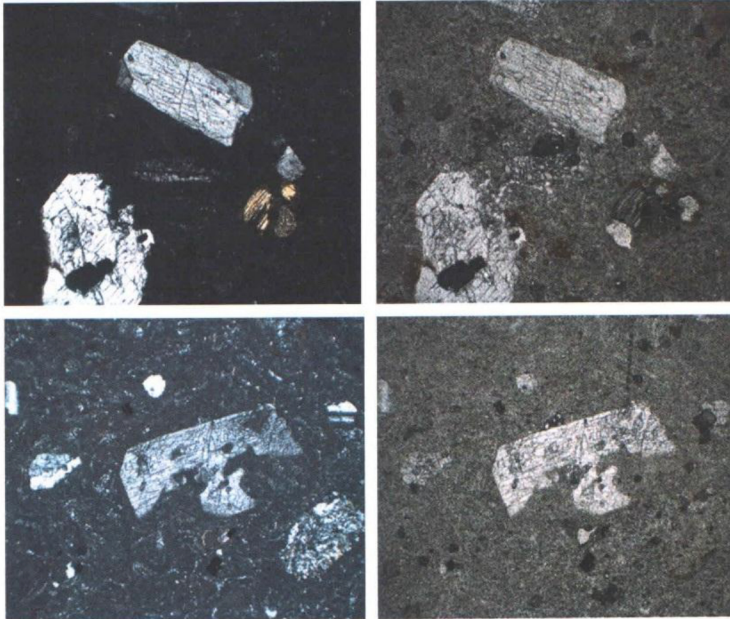
Hazırlayan: Doç. Dr. Mustafa FENER

Mart 2015



1. Petrografik Tanımlama;

Petroğrafik tanımlama için numuneden ince kesit hazırlanmış ve mikroskop altında mineral yüzdeleri ve tanımlamaları yapılmıştır. Lup ile yapılan incelemede açık gri renkten oluşan **andezit** içerisinde ince taneli beyaz renkli plajiyoklaz feldispat mineralleri (% 2) ve çok az miktarda mikro boyutta altere olmuş biyotit mineralleri (%1) gözlenmiştir. Kayaç dokusal olarak mikro porfirik dokulu, hamur içerisinde çok küçük kristalli (mikrofelsitik) olduğu ve çok az volkan camı ve mikrolitlerden oluştuğu görülmektedir. Mikroskop altında yapılan incelemede felsik minelallerin daha çok zonlu plajiyoklaz minerallerinden oluştuğu, çok az miktarda altere olmuş biyotit ve volkan camlarının bulunduğu gözlenmiştir. Kayaç içerisindeki plajiyoklaz mineralleri yaygın olarak andezitlerde gözlenen halleler şeklinde polsentekik ikizlenme göstermekte, kristal geometriklerine bakıldığında ise çoğunluğu yarı özşekilli olarak bulunmaktadır. Aşağıda kayaca ait ince kesit görüntüleri sunulmuştur.



Şekil 1. Andezit örneğinde yapılan ince kesit görüntüsü

Sonuç olarak kayaç makroskobik ve mikroskobik olarak değerlendirildiğinde tipik **andezit** kayacıdır.



ANKARA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
KAYA VE ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVARI
06100, TANDOĞAN/ANKARA

Tel: + 90 312 203 33 68, Fax: + 90 312 215 04 87

2. Temel İndeks ve Mekanik Özellikleri; Andezit numunesine ait belirlenen temel indeks özellikleri ve mekanik özellikleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Deneylere ait föyler eklelerde detaylarıyla birlikte verilmiş, deneylerin yapımında ilgili TSE standartlarına bağlı kalmıştır.

Temel İndeks Özellikleri	
Ortalama Doğal Yoğunluk	2.00 gr/cm ³
Ortalama Birim Hacim Ağırlık	19.64 kN/m ³
Ortalama Gözeneklilik	% 14.01
Ortalama Boşluk Oranı	0.16
Ortalama Ağırlıkça Su Emme Oranı	% 7.21
Ortalama Hacimce Su Emme Oranı	% 14.40
Sertlik (Mohr)	5.5 - 6.5
Schmidet Çekici Sertlik Değeri	52

Dayanım ve Aşınma Özellikleri	
Ortalama Tek Eksenli Basınç Dayanımı	45.235 MPa (461.26 kg/cm ²)
Ortalama Eğilme Mukavemeti	100.003 kgf/cm ²
Ortalama Donma Çözünme Kaybı	% 0.054
Ortalama Böhme Aşınma Kaybı	11.475 (cm ³ /50cm ²)



Doç. Dr. Mustafa FENER

Ankara Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Jeoloji Mühendisliği Bölümü
Tandoğan / Ankara