

## BATI ANADOLUDA OPALLER, JEOLJİK YERLEŞİMLERİ, MORFOLOJİLERİ VE KARAKTERİSTİKLERİ

**Mine TEKBAŞ CANDAR**

*İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, TRABZON*

*(mtekbascandar@gmail.com minetekbascandar@hotmail.com)*

### ÖZ

Batı Anadolu'da özellikle Eskişehir, Afyon, Kütahya illerinde opaller yaygın ve yoğun bir hat şeklinde farklı morfolojiler ve jeolojik ortamlarla karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada bu bölgelere ait opaller, karakteristikleri, makro morfolojileri ve jeolojik ortam bakımından konularını karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Çalışma kapsamında Eskişehir- İnönü ve Derbent ilçeleri ile Afyon-Bayat bölgelerinde yer alan adi opaller, dendritli opaller ile Kütahya-Karaman bölgesinde bulunan ateş opalleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Renkler; bölgeye ait Adi ve Dendritli opallerde beyaz, süt beyaz, gri, mavi, yeşil, turuncu, bal sarısı renklerde gözlenebilmektedir. Afyon bölgesinde yer alan adi opaller ise daha koyu gri renklerde, kırıklı, çatlaklı özellikte bulunmaktadır. Kütahya- Karaman bölgesinde tüfler içinde farklı renklerde ateş opalleri bulunmaktadır. Bu opaller turuncu, kırmızı ve sarı renkler ile opal terminolojisinde janjanlı olarak tanımlanan fosforlu renkler sunabilmektedir.

Sedimanter çevrede yer alan opaller dendrit içeriği ile farklılık sunabilirler. İnceleme çevresindeki opallerde dendrit içeriği yoğun yada az olabildiği gibi hiç dendrit içermeyen opallerin varlığı gözlenmiştir.

Jeolojik bulunuş; incelemenin yapıldığı bölgelerde opaller volkanik ve sedimanter birim içerisinde bulunmaktadır. Tüf karakterindeki kayalarda boşluk dolguları, sedimanter birimlerde konglomeratik çakıllar içerisinde basit yumrular halinde gözlenmektedir.

Büyüklik, adi opallerde bir kaç cm den 15 cm' ye kadar değişebilirken, ateş opallerinin büyüklüğü daha kısıtlıdır. Bunların boyutları bir kaç cm den 3-4 cm çapı kadar ile sınırlı kalmaktadır.

Bu çalışma için yapılan XRD analizleri ile sedimanter çevrede oluşan opallerin opal-A karakterinde, volkanik çevrede oluşan opallerin ise opal-CT karakterinde oldukları belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Afyon, Eskişehir, Kütahya, morfoloji, Opal, XRD

## **OPALS, THEIR GEOLOGICAL LOCATIONS, MORPHOLOGIES AND CHARACTERISRICS IN WEST ANATOLIA**

**Mine TEKBAŞ CANDAR**

Disaster and Emergency Management / TRABZON  
(mtekbascandar@gmail.com minetekbascandar@hotmail.com)

### **ABSTRACT**

*In West Anatolia especially in cities Eskişehir, Afyon and Kütahya opals are seen commanly and intensely in forms of line and different morphologies and geological environment. In this study; opals of this region is examined acording to their characteristics, macro morphologies and geological environment locations comparatively.*

*Basic Opals and dendritic opals located in İnönü and Derbent districts of Eskişehir and Bayat region of Afyon and fire opals located in Karamanca region of Kütahya is examined comparatively.*

*Region's Basic and dedritic opals are observed in white, milky-white, gray, blue, gren, orange and honey-yellow colours. Basic opals located in Afyon region are in more dark gray colour, cracked and fractured. In region of Karamanca Kütahya there are different coloured fire opals in tufa. These opals are seen in phosphorescent colours such as orange, red and yellow which is called "janjan" in opal terminology.*

*Opals in sedimentary environment may differ with their dendrit containments. In study area opals including intense dendrite, low dendrite are observed as well as opals including no dendrite containments.*

*Geologic foundation; opals of study area are in volcanic or sedimentary units. Stones in tufa character include space fills, in sedimentary units basic lump shapes in pebbles are observed.*

*Size of basic opals can change from few centimeters to 15 centimeters, while the size of fire opals is limited like few centimeters to 3-4 centimeters in diameter.*

*With XRD analyses made for this study opals formated in sedimentary areas are determined in Opal-A character and opals formated in volcanic areas are determined in Opal-CT character.*

**Keywords:** *Afyon, Eskişehir, Kütahya, Mophology, Opal, XRD*