

Arabaalan-Elmalı (Çanakkale) Yöresinde Seramik Sektöründe Kullanılabilecek Hammadde Kaynakları ve Kullanım Özelliklerine Etkisi

Raw Material Sources Used in the Ceramic Sector in the Arabaalan-Elmalı-(Çanakkale) Region and Effects on Usage Features

Yasemin ERÇETİN AKYAR¹, Ayten ÇALIK², Fırat ŞENGÜN²

¹ Kalemaden A.Ş, Semedeli Köyü, 17403, Çan-Çanakkale

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Müh. Böl., 17020, Çanakkale
yaseminercetin@kalemaden.com.tr, firatsengun@comu.edu.tr, aytencalik@comu.edu.tr

ÖZ

Çalışma alanı, Biga Yarımadası'nda, Biga ilçesinin doğusunda Arabaalan – Elmalı - Yolindi ve Ahadinoba köyleri arasında bulunmaktadır. İnceleme alanının en yaşlı birimini Yolindi metagraniti oluşturmaktadır. Bu birimin üzerine tektonik bir dokanakla Karakaya Kompleksine ait başlıca spilitik, bazik volkanik kayalar, kireçtaşı blokları, kırmızı çamurtaşı, radyolaryalı çört ve pelajik şeyl birimlerinden oluşan Çal birimi gelmektedir. Bu birimin üzerine uyumsuz olarak riyolitik tüf, lav, kahverengi-yeşil renkli perlit aglomeralı ve pembemsi renkli andezitlerden oluşan Biga volkanitleri gelmektedir. Bu birim çalışma alanında geniş yayılım sunmaktadır.

Seramik endüstrisinde “ alkalili kaolen” olarak isimlendirilen riyolitik tüfler, alkali ve silis kaynağı olarak kullanılmaktadır. Üretimin kolay olması, fiyatının diğer malzemelere oranla ucuz olmasından dolayı tercih edilmektedir. Arabaalan-Elmalı yöresinde geniş bir yayılım sunan riyolitik tüfler ilk kez bu çalışma ile endüstriyel hammadde kaynağı olabirliği üzerinde çalışılmıştır. Çalışmalarda riyolitik tüflerin mineralojik-petrografik, kimyasal ve teknolojik özellikleri incelenmiştir.

Arabaalan-Elmalı yöresi riyolitik tüfleriyle ilgili incelemeler sonucunda elde edilen veriler, bu bölgede yeralan riyolitik tüflerin seramik endüstrisinde özellikle yer karosu yapımında uygunluğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, bu çalışma sonucunda kullanımda ortaya çıkabilecek teknolojik problemler belirlenerek çözüm önerileri sunulmaktadır.

ABSTRACT

The study area is located in the eastern part of the Biga town at the Biga Peninsula, where they are between Elmalı, Arabaalan, Yolindi and Ahadinoba villages. The Yolindi metagranite showing gneiss texture is the oldest unit in the study area. This unit is tectonically overlain by the Çal unit mainly composing of spilitic, basic volcanic rocks, limestone blocks, red mudstone radiolaritic chert and pelagic shale, which are belong to Karakaya Complex. Biga volcanics composed of Rhyolitic tuffs and lavas, brown-green coloured perlite bearing agglomerate and pinkish andesites overlie on Çal unit discordantly. This unit widely spread in the study area.

The rhyolitic tuffs named as “alkaline kaolinite” in the ceramic industry that is used as alkaline and silica sources. It is easy to exploit, and is cheaper than many other raw materials. The scope of this study is to study rhyolitic tuff largely exposed in the study area that might be an industrial raw material and also to investigate mineralogical-petrographical, chemical and technological characteristics of the unit for the first time.

Data obtained from the investigation on the rhyolitic tuff in the Arabaalan-Elmalı region shows that these rocks can be used for the ceramic industry especially for floor-tile production. In addition solution of technological problems which appearing on the final products at the end of this study is proposed.

