

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

KUZCA-YENİKÖY-ALAKİLİSE (SÜTÇÜLİR-İSPARTA) DOLAYINDAKİ
TERRA-ROSSALARIN TUĞLA KİREMİT TOPRAĞI OLARAK
KULLANILABİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Mustafa KUŞCU, Şehnaz TAY
Süleyman Demirel Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 32260, Çünür Isparta

Bu çalışmada Kuzca-Yeniköy-Alakilise (Sütçüler-Isparta) dolayındaki terra-rossaların tuğla kiremit toprağı olarak kullanılabilirliğı araştırılmıştır. Çalışma alanında bulunan terra-rossalar genel olarak Mesozoik yaşlı karbonatlarla sınırlanmış çöküntü alanlarında yer almaktadır ve bu karbonatların alterasyonları sonucunda türedikleri düşünölmektedir. Jçık kahverengi, kırmızı renklerde gözlenen terra-rossaların tuğla kiremit toprağı olarak kullanılabilirliğini ortaya koymak amacıyla killerin mineralojisi, kimyasal bileşimi ve teknolojik özellikleri incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda Alakilise terra - rossalarının % 3,6' sı, Kuzca terra - rossalarının % 3.92' si, Yeniköy terra - rossalarının ise % 18.76' sı 0.2 mm' den büyük tane boyuna sahip İken 3 mm' den büyük tane boyuna rastlanmamıştır, XRD sonuçlarına göre çalışma alanında bulunan killer İçerisinde Kuvars, İllit ve Mikroklin mineralleri saptanmıştır. Killerin kimyasal analiz sonuçlarına göre CaCO₃ miktarı Alakilise terra - rossaları İçin % 0.45, Kuzca terra » rossaları İçin % 1.41, Yeniköy terra - rossaları İçin % 1.30 olarak belirlenmiştir. MgCO₃ miktarı İse Alakilise terra » rossaları İçin % 2.43, Kuzca terra - rossaları İçin % 2.04, Yeniköy terra - rossaları İçin % 2.21' den Killeri 900° C de kırmızı rengini almaktadır. Kuruma küçölmesi değerleri Alakilise terra - rossaları İçin % 7.82, Kuzca terra - rossaları İçin % 11.54, Yeniköy terra - rossaları İçin % 10 olarak, pişme küçölmesi değerleri İse Alakilise terra - rossaları İçin % 14, Kuzca terra - rossaları İçin % 2.61, Yeniköy terra - rossaları İçin % 3.71 olarak belirlenmiştir. Su emme miktarı Alakilise terra - rossalarında %19, Kuzca terra - rossalarında % 14.84, Yeniköy terra - rossalarında İse % 15.35 olarak bulunmuştur. Killeri sertliğı 2-3 arasındadır. Bu sonuçlara göre terra - rossaların TS 4790' a uygun olduğu ve tuğla kiremit toprağı olarak kullanılabilirliğı sonucuna varılmıştır. Çalışma alanında bulunan killeri toplam muhtemel rezervi 81.114.000 ton olarak belirlenmiştir.

INVESTIGATION, ON THE USE OF TERRA ROSSAS AS TILE BRICK
MATERIAL FROM KÜİCA-YINİKÖY-ÂLÂKİLİSE (SÜTÇÜLER-İSPARTA)
VICINITY

In this study, terra-rossas around Kuzca-Yeniköy-Alakilise were investigated for their using as brick-tile material, Terra-rossas usually occur in the dissolved and collapsed area which is limited by Mesozoic aged carbonate rocks. And they are thought to be formed by alteration of carbonate rocks. Mineralogie, chemical composition and technological properties of light brown and red terra-rossas were determined. The grain size in the terra-rossas of 3.6 percent of Alakilise, 3.92 percent of Kuzca and 18.76 percent of Yeniköy is bigger than 0.2 mm and they do not include more than 3 mm grain size. XRD results show that terra-rossas contain

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

quartz, illite and microcline minerals. According to chemical analysis results of clays, Alakilise, Kuzca and Yeniköy regions contain 0,45, 1.41 and 1,30 percent CaCO_3 and 2.43, 2.04 and 2.21 percent MgCO_3 respectively, Terra-rossas change to red colour in 900 °C. Values of shrinkage of drying are 7.82, 11,54 and 10 percent for clays of Alakilise-Kuzca and Yeniköy respectively. Values of shrinkage of firing were determined as 14, 2.61 and 3,71 percent for Alakilise, Kuzca and Yeniköy terra-rossas. Water adsorption were found as 19, 14.84 and 15,35 percent for Alakilise, Kuzca and Yeniköy regions. Hardness of brick and tiles are between 2-3. According to indicated above results, terra-rossas can be used as brick and tile soil and are suitable material for TS 4790. In the study area, possible total reserve of terra-rossas are accounted as 81.114,000 tons.