

## 7. ULUSAL LÜMİNESANS DOZİMETRİ KONGRESİ 10-12 EYLÜL 2013 ISPARTA, TÜRKİYE

### Türkiye Ve İspanya Kaynaklı Metamorfik Kuvarların Beta Doz Yanıtlarının Karşılaştırılması

*Mehmet YÜKSEL<sup>1</sup>, Mustafa TOPAKSU<sup>2</sup>, Zehra YEĞİNGİL<sup>1</sup>, Kasım KURT<sup>3</sup>, Tamer DOĞAN<sup>4</sup>,  
Necmettin NUR<sup>5</sup>, Z. Gizem PORTAKAL<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Çukurova Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü Adana,  
mehmetyuksel1980@gmail.com, zehra@cu.edu.tr, gportakal@cu.edu.tr*

<sup>2</sup>*Adıyaman Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü Adıyaman,  
mtopaksu@adiyaman.edu.tr*

<sup>3</sup>*Mersin Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü Mersin,  
kasimkurt@gmail.com*

<sup>4</sup>*Çukurova Üniversitesi İmamoğlu MYO Bilgisayar Teknolojileri Bölümü İmamoğlu Adana,  
tdogan@cu.edu.tr*

<sup>5</sup>*Adıyaman Üniversitesi Adıyaman MYO Elektrik ve Enerji Bölümü Adıyaman,  
nnur@adiyaman.edu.tr*

Oluşumunu tamamlamış kayaların ısı ve basınç etkisiyle değişime uğraması olayına "metamorfizma" ve bu yolla oluşan kayalara ise "metamorfik kayalar" adı verilir. Metamorfik kayalar genel olarak tortul kayalar ve magmatik kayalardan oluşmaktadır. Metamorfik kuvarlar metamorfik kayaç türlerinden biri olup tortul kökenli kuvarların metamorfizmaya uğramasıyla oluşur.

Bu çalışmada, Türkiye ve İspanya kaynaklı metamorfik kuvarların (TMQ ve SMQ) doz yanıtları test edilerek her iki ülkeye ait örneklerin doz yanıtları karşılaştırılmıştır. Çalışmada kullanılan TMQ ve SMQ örnekleri 90 ile 140 µm arasındaki parçacık boyutlarında elendikten sonra Risø TL/OSL DA-20 model termoluminesans (TL) ölçüm sisteminde <sup>90</sup>Sr/<sup>90</sup>Y β-kaynağı ile 6.689 Gy ile 4.816 Gy arasında ışınlanmıştır. Işınlama işlemlerinden sonra TL ölçümleri, örneklerin 125°C'de 15 s süre ile ön ısıtmaya tabi tutularak 2°C/s ısıtma hızıyla oda sıcaklığından 600°C'ye kadar ısıtılmasıyla yapılmıştır. Ölçümler sonucunda kaydedilen TL ışınma eğrileri, CGCD yöntemi kullanılarak ayrıştırılmış ve her bir tepe için doz yanıt eğrileri çizilerek karşılaştırılmıştır. Ayrıca, yapılan çalışmada 66.89 Gy'lik dozlarla ışınlanmış olan örneklerin TL kinetikleri (E, s ve b) de CGCD yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır.

*Anahtar Kelimeler: Türkiye Metamorfik Kuvars (TMQ), İspanya Metamorfik Kuvars (SMQ), Doz Yanıt, CGCD, Dozimetre, TL Kinetikleri*

✉ *İlgili Yazar: Email :mehmetyuksel1980@gmail.com  
Tel : 05355203807*