

AMAÇ: OSL sinyali veren ve vermeyen materyallerin incelenmesi ve çeşitli uyarma parametrelerine göre OSL ölçümlerinin davranışlarının incelenmesi

Materyaller: Alüminyum oksit (TLD 500, $Al_2O_3:C$) ya da Berilyum oksit (BeO) ve Lityum florür (TLD 100, LiF:Mg,Ti)

PROTOKOL (Tüm materyaller için):

Adım 1. Işınlama (1 Gy)

Adım 2. TL ölçümü (350 °C, HR=1 °C/s)

Adım 3. TL ölçümü (1 Gy)

Adım 4. Sürekli dalga modu uyarımı ile OSL (Oda sıcaklığı, 90% şiddet, 100 s)

Adım 5. TL ölçümü (350 °C, HR=1 °C/s) , OSL den sonra.

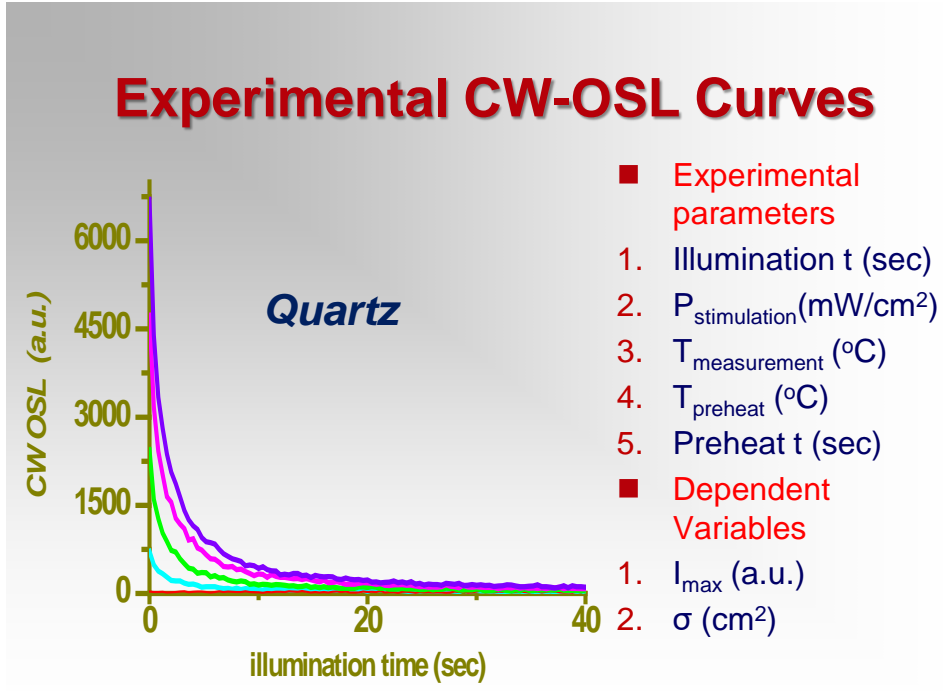
Adım 6. 3-5 adımlarını farklı ölçüm sıcaklıklarında tekrarlama (40 °C, 50 °C, 60 °C, 70 °C, 80 °C, 90 °C and 100 °C).

Adım 7. 3-5 adımlarını farklı uyarma şiddet güçlerinde tekrarlama (80%, 70%, 60%, 50%, 40%, 30% and 20 %).

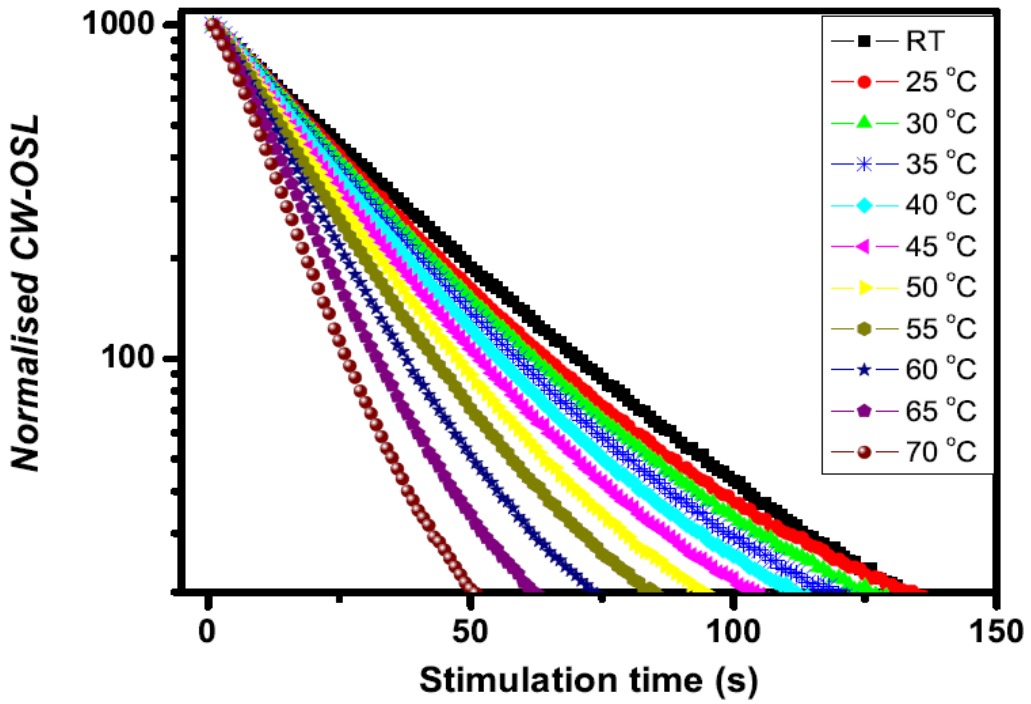
Adım 8. 3-5 adımlarını 200 s'lik OSL ölçümü ile gerçekleştirme.

Analizler:

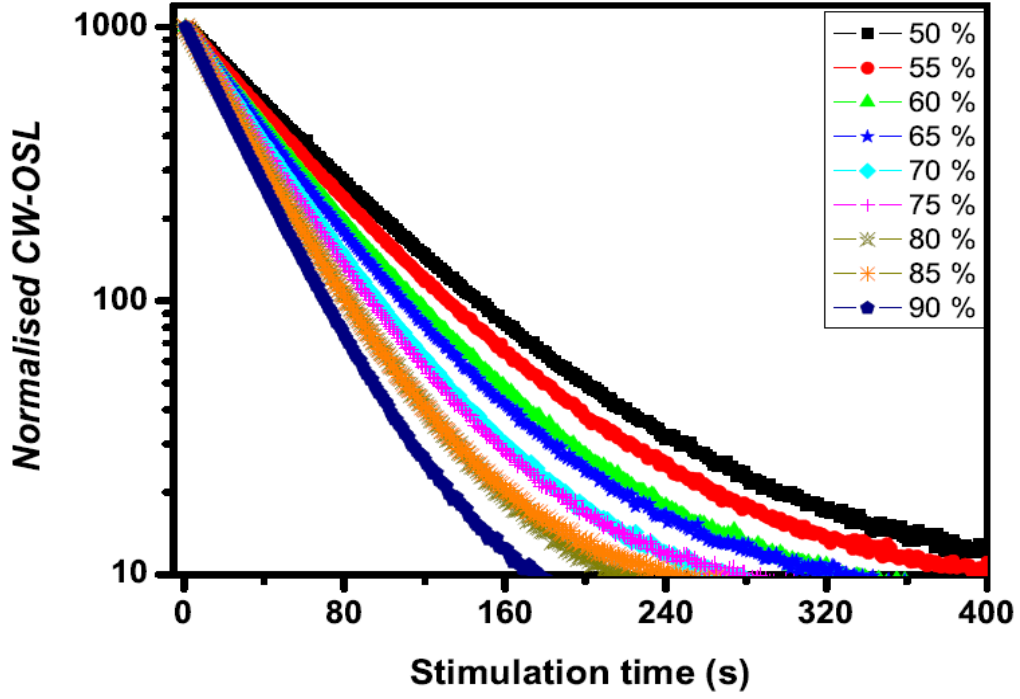
1. OSL sinyali veren ve vermeyen materyallerin incelenmesi
2. Şekil 2'ye benzer olarak uyarma sıcaklığının OSL eğrisi üzerindeki değişimi inceleyiniz
3. Şekil 3'e benzer olarak uyarma şiddetinin OSL eğrisi üzerindeki değişimini inceleyiniz
4. Şekil 4'e benzer olarak TL ışıma eğrisinin değişimini inceleyiniz



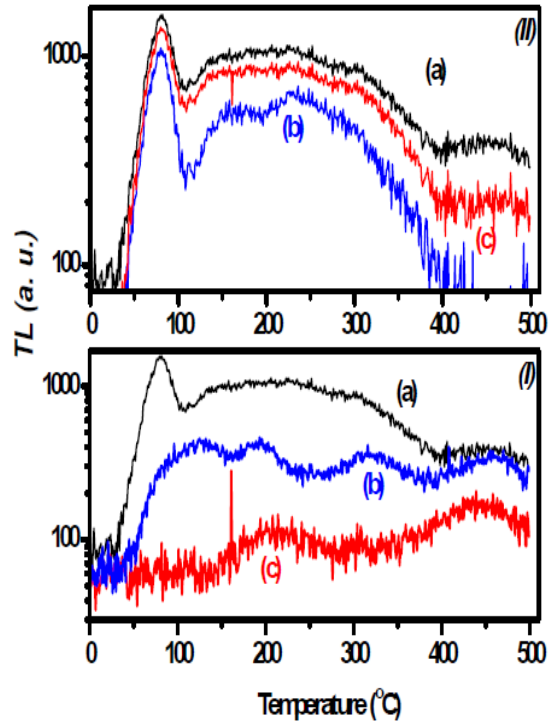
Şekil. 1: CW-OSL ölçümlerinde deneysel parametreler ve bağımlı değişkenler



Şekil. 2: Çeşitli uyarım sıcaklıklarında CW-OSL eğrileri .



Şekil. 3: Çeşitli uyarım şiddetlerinde CW-OSL eğrileri



Şekil. 4: OSL'nin TL ışıma eğrileri üzerindeki etkisi