

Diferansiyel Taramalı Kalorimetre DSC

Bu yöntemde, referans ile numuneden gelen veya uzaklaşan ısı farkı sıcaklığa veya zamana bağlı olarak gösterilir. Numunedeki faz değişim süreci sırasındaki ısı transferi miktarı belirlenir.

Numune ısıtılırken, soğutulurken veya sabit bir sıcaklıkta tutulurken soğurulan veya salınan enerji miktarını ölçer.



Şekil 1. DSC cihazı görseli

Cihaz Bilgileri

Marka ve Model: Shimadzu DSC-60
Diferansiyel Taramalı Kalorimetre

Teknik özellikler:

Sıcaklık aralığı: 25 – 600 °C

Ölçüm aralığı: ±150mW

Analiz profili;

- ✓ Isı değişimi,
- ✓ Termal kararlılık,
- ✓ Oksidasyon derecesi,
- ✓ Erime sıcaklığı,
- ✓ Dönüşüm entalpisi, vb

Kullanım Alanları

- Kütle değişimi,
- Dekompozisyon,
- Termal kararlılık,
- Oksidasyon,
- Dönüşüm entalpisi,
- Spesifik ısı (Cp),
- Kristalizasyon davranışları
- Tüm katı malzemelerin faz durumlarında değişikliklerin belirlenmesi
- Yanma, buharlaşma ve süblimleşme entalpilerinin bulunması,
- Kozmetik ürünlerin saflık derecesinin belirlenmesi,
- Teknolojik önemi olan malzemelerin ısı kapasitelerinin tespit edilmesi ve
- Camların faz dönüşüm sıcaklıklarının Tg ve cam dönüşüm entalpilerinin belirlenmesi