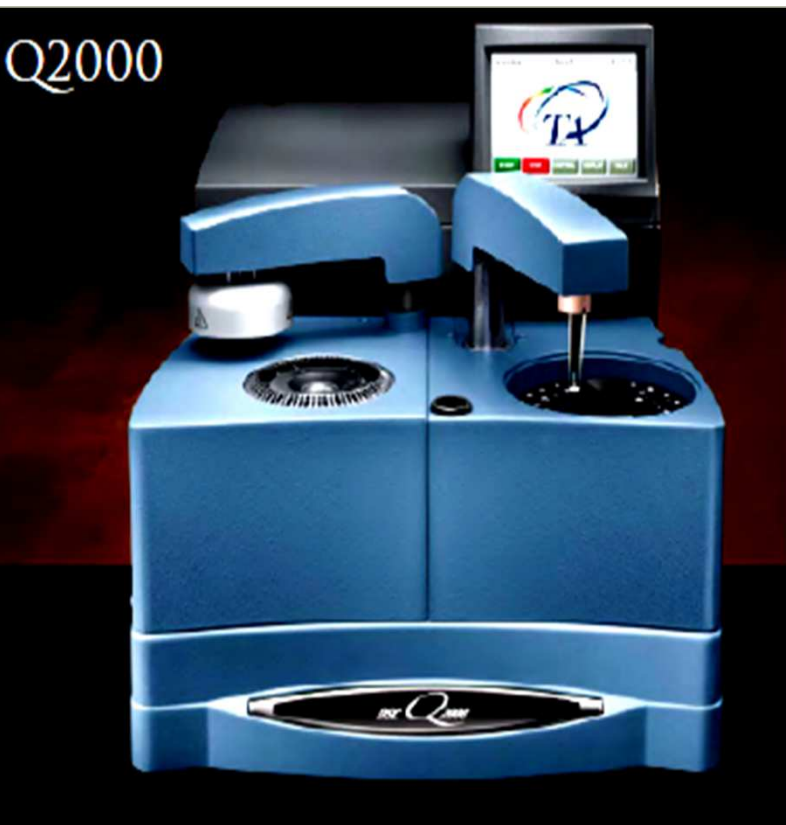




Tècnica ••• Calorimetria diferencial ••• de rastreig (DSC)



EQUIPS:

Model: **METTLER TOLEDO DSC822^e**

Any: **2002**

- Rang de temperatures: RT fins a 700°C
- Velocitat màxima d'escalfament de 100 K/min
- Resolució <0,04 mW

Model: **METTLER TOLEDO DSC30**

Any: **1991**

- Rang de temperatures: - 170°C fins a 600°C
- Precisió: ± 0,2°C
- Velocitat d'escalfament màxima de 100 K/min

Model: **SETARAM Setsys Evolution 16**

Any: **2004**

- Rang de temperatures: RT fins a 1500°C
- Velocitat màxima d'escalfament de 100K/min
- Resolució 0.4 μW

Model: **TA INSTRUMENTS Q2000**

Any: **2010**

- Rang de temperatures: -180°C fins a 725°C
- Reproductibilitat línia base: ±10 μW
- Resolució 0.2 μW

La **CALORIMETRIA DIFERENCIAL DE RASTREIG (DSC)** és la tècnica d'anàlisi tèrmica utilitzada més freqüentment. Aquesta tècnica mesura els canvis d'entalpia de les mostres deguts a canvis en les seves propietats físiques i químiques en funció de la temperatura o el temps. S'utilitza per analitzar i estudiar polímers, com termoplàstics, termostables o elastòmers i també adhesius, productes alimentaris, farmacèutics, químics, materials metàl·lics i compòsits.

APLICACIONS

Exemples de processos tèrmics que es poden determinar per calorimetria diferencial de rastreig:

- Fusió
- Cristal·lització i nucleació
- Polimorfisme
- Transicions líquid-cristall
- Diagrames de fases i composició
- Transicions vítries
- Reactivitat
- Cinètiques de reacció

UdG Serveis Tècnics de Recerca

1. Capçal del Mòdul DSC/TGA d'alta temperatura (fins a 1500°C)
2. Detall de la cambra del DSC amb els gresols de mostra i referència
3. Esquema del forn de l'equip DSC822^e
4. Efecte de la velocitat d'escalfament i de la massa de mostra sobre la fusió de l'indi
5. Determinació de polimorfs en productes farmacèutics
6. Esferulites formades durant la cristal·lització d'un polímer

Calorimetria diferencial de rastreig (DSC)

