



Tècnica Anàlisi dinamomecànica (DMA)



Anàlisi dinamomecànica (DMA)

Model: **METTLER TOLEDO DMA/SDTA861^e**

Any: **2008**

Temperatura:

- rang: -150 ... 500°C
- resolució tècnica: 0,003 K

Força:

- rang: 0,005 ... 18 N
- resolució tècnica: 0,15 mN

Desplaçament:

- rang: $\pm 1,6$ mm
- resolució tècnica: 0,6 nm

Modes de mesura:

- Flexió a tres punts
- Dual cantilever
- Tensió

L'ANÀLISI DINAMOMECÀNICA (DMA) s'utilitza per mesurar les propietats mecàniques i viscoelàstiques dels materials en funció de la temperatura, el temps i la freqüència quan aquests materials es sotmeten a un esforç periòdic.

La llista següent enumera algunes de les propietats que es poden estudiar mitjançant l'anàlisi dinamomecànica:

- Comportament viscoelàstic
- Transició vítria
- Mòdul elàstic
- Capacitat d'esmoreïment
- Flux viscos
- Gelació
- Canvis en la morfologia
- Reaccions de tractament
- Cristal·lització i fusió
- Separació de fases
- Composició de barreges

APLICACIONS

Les àrees d'aplicació més importants inclouen:

- Termoplàstics
- Termostables
- Elastòmers
- Adhesius
- Pintures i laques
- Films i fibres
- Compòsits
- Productes farmacèutics
- Greixos i olis
- Materials ceràmics
- Materials per a la construcció
- Metalls

UdG Serveis Tècnics de Recerca

1. Forn tancant-se sobre la subjecció de la mostra
2. Polímer sotmès a a l'assaig de flexió a tres punts
3. Film assajat a tracció
4. Corba mestra d'un elastòmer
5. Esquema de l'interior de l'equip on es veu el capçal de mesura, la cambra del forn i el motor que genera l'oscil·lació
6. Nanotubs de carboni emprats com a reforç en materials compòsits

Anàlisi dinamomecànica (DMA)

