

Termogravimeter

Mettler Toledo TGA/DSC1, STAR^e System



Lokacija: Katedra za farmacevtsko tehnologijo

Termogravimeter TGA (skupaj z DSC 1) omogoča spremljanje spremembe mase preiskovanega vzorca (trdnega, poltrdnega ali tekočega) od sobne temperature (RT) do približno 1000°C. Sistem omogoča spremljanje spremembe mase tudi pri izotermnih pogojih v odvisnosti od časa. Volumen preiskovanega vzorca je do 900µl, ločljivost tehtnice pa je do 0.01µg. Hkratni DSC 1 je informativne narave, da lahko ocenimo, za kakšne termične spremembe gre pri posameznih efektih povezanih s spremembo mase.

Uporabnost v farmaciji:

- Osnovne raziskave učinkovin in ekscipientov
- Sprememba mase vzorca v odvisnosti od T ali časa (pri T = konst), npr. zaradi prisotnosti vezane ali nevezane vode, različnih razpadnih reakcij.
- Kinetike teh procesov
- Oksidativna stabilnost
- Ostalo

Thermogravimeter

Mettler Toledo TGA/DSC1, STAR^e System



Location: Department of Pharmaceutical Technology

Thermogravimetric analysis (TGA) describes any experimental method whereby changes in mass are used to detect and to measure the chemical and, less frequently physical processes that occur on heating a sample under investigation.

The system ensures the investigation from RT to around 1000°C with the different heating rates and under controlled atmosphere (air, nitrogen, oxygen) System is used in isothermal investigation mode as well.

Scope of TGA usage in Pharmacy:

- Characterisation of hydrates
- Basic characterisation of drugs and excipients
- Kinetic analysis of the dehydration processes
- Decomposition studies
- Others