

Thermoanalytisches Labor

- ▶ spezifische Wärmekapazität c_p (T)
- ▶ Umwandlungsenthalpien
- ▶ Dichte ρ (T)
- ▶ thermischer Ausdehnungskoeffizient β (T)
- ▶ Temperaturleitkoeffizient a (T)
- ▶ Wärmeleitkoeffizient λ (T) bis 1600 °C u. a. für
 - ▶ Metalle (auch flüssig)
 - ▶ Keramiken
 - ▶ Isolierstoffe

- ▶ Dynamisches Differenzkalorimeter Netzsch DSC 404 C Pegasus (20 °C - 1650 °C, Messfehler < 5 %, Messung in verschiedenen Atmosphären)
- ▶ Dilatometer Netzsch DIL 402 C (20 °C - 1700 °C, Messfehler < 3 %)
- ▶ Laser-Flash-Anlage Netzsch LFA 427 (20 °C - 1600 °C, Messfehler ± 3 %, $0,001 < a < 10 \text{ cm}^2/\text{s}$)
- ▶ Thermoanalytator SETARAM TG92
 - ▶ Simultane, kalorische und thermogravimetrische Messungen,
 - ▶ DTA/DSC und TG in Kopplung mit einem Massenspektrometer (Thermolab 1210),
 - ▶ Temperaturbereich -100 °C - 1600 °C
- ▶ Hot-Disk-Anlage
 - ▶ Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit fester und flüssiger Stoffe
 - ▶ Messbereich: 0,01 - 500 W/(m · K)
 - ▶ Temperaturbereich: RT bis 230 °C (Kapton-Sensor), RT bis 750 °C (Mica-Sensor)



Technik

- ▶ PC- und Server-Technik der Thermodynamik
- ▶ Technikum Drehrohröfen
- ▶ Thermoanalytisches Labor
- ▶ Thermografielabor

