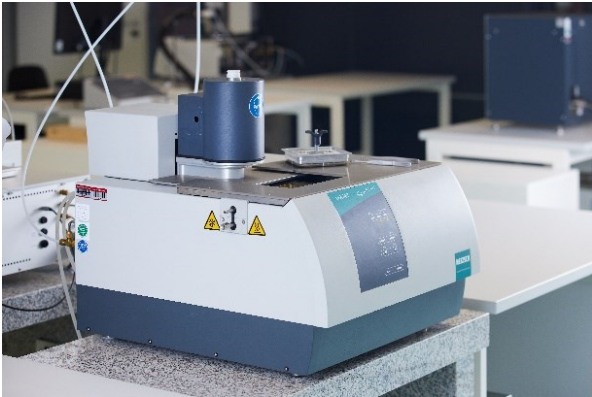


Laser-Flash-Analyse | Laser Flash Analysis



Die Laser-Flash-Apparatur dient der Ermittlung der Temperaturleitfähigkeit. Durch einen kurzen Energieimpuls wird die Vorderseite einer planparallelen Probe aufgeheizt. Den damit verbundenen Temperaturanstieg auf der Probenrückseite erfasst ein Infrarotdetektor. Daraus ergibt sich die Temperaturleitfähigkeit. Die spezifische Wärmekapazität kann unter Verwendung einer Referenzprobe erschlossen werden.

A light flash or laser flash apparatus is used to determine the thermal diffusivity. The front side of a plane-parallel sample is heated by a short energy pulse. The resulting rise in temperature on the back of the sample is recorded by an infrared detector. This results in the thermal diffusivity. The specific heat capacity can be determined using a reference sample.

Geeignet für Suitable for	Festkörper Solids
Anwendungen Applications	Stoffwertbestimmung: Temperaturleitfähigkeit, spezifische Wärmekapazität Determination of material properties: Thermal diffusivity, Specific heat capacity
Erfüllt die Normen Fulfills the Standards	ASTM E1461, ASTM E2585, DIN EN 821-2, DIN 30905, ISO 22007-4, ISO 18755, ISO 13826; DIN EN 1159-2

Messgrößen und -bereiche | Quantities and Ranges

Temperaturleitfähigkeit Thermal diffusivity	0,01 ... 2000 mm ² /s
---	----------------------------------

Randbedingungen und Parameter | Boundary Conditions and Parameter

Temperatur Temperature	20 ... 500 °C	Aufheizrate (max.) Heating rate (max.)	50 K/min
--------------------------	---------------	--	----------

Probenanforderungen | Sample Requirements

Runde oder quadratische Probenkörper mit einer Dicke von 0,01 mm ... 6 mm
 Rund: 6 mm ... 25,4 mm Durchmesser, Standard: 12,7 mm
 Quadratisch: Max. 10 x 10 mm²
 Beschaffenheit: Feingeschliffen Rz max. 6,3 (keine Riefen sichtbar), Außenkante gratfrei; max. 0,05 mm Fase.

Round or square specimens with thickness of 0,01 mm ... 6 mm
 Round: 6 mm ... 25.4 mm diameter, standard: 12.7 mm
 Square: Max. 10 x 10 mm²
 Superfinished Rz max. 6,3 (no grooves visible)
 Outer edge burred, max. 0,05 mm

