

Kopplung Thermowaage L81 / II mit HDSC (DTA) Messkopf und FTIR – Gasanalysensystem NEXUS



In Zusammenarbeit mit der Fa. Nicolet hat die Fa. Linseis Messgeräte GmbH eine Kopplung von Thermowaage mit DTA bzw. HDSC – Messsystem und einem Infrarot-Spektrometer des Typs NEXUS realisiert und nun aktuell im Lieferumfang.

Dabei werden die Möglichkeiten der Thermischen Analyse (Gewichtsänderung, Enthalpie und thermisches Verhalten der Probe) durch Aussage der FTIR-Spektroskopie ergänzt.

Besonders über die bei der Erwärmung der Probe in der Thermowaage freigesetzten Gase können dadurch weitere Erkenntnisse gewonnen werden.

Anwendungsgebiete dafür sind z.B. die Messung von toxischen Gasen bei der Müllverbrennung, Emissionen bei der

Lackrocknung, Charakterisierung von Epoxidharzsystemen sowie die Schadensanalyse, Qualitätskontrolle und Bestimmung von polymeren Werkstoffen.

Der Anschluss des FTIR-Spektrometers erfolgt über eine beheizte Kapillare. Dadurch wird eine Abkühlung der Gase auf dem Weg zwischen Waage und FTIR vermieden.

Das verwendete Spektrometer wird wie die Thermowaage mittels einer PCI-Bus-Karte an einen gemeinsamen Computer angeschlossen und unter dem Betriebssystem MS-Windows betrieben. Dabei übernimmt der PC sowohl die Steuerung und Messdatenerfassung der Thermowaage als auch des FTIR – Spektrometers. Die dabei gewonnenen Messergebnisse können gleichzeitig dargestellt, bearbeitet und ausgedruckt werden.