

Pressemitteilung

Nr. 14 vom 18.11.2009

Geschäftsbereich
Analysieren & Prüfen

Flexibilität ist Trumpf

Neues Modulares Adiabatisches Reaktionskalorimeter MMC 274 *Nexus*[®]

Adiabatische Kalorimetrie gewinnt in vielen Bereichen der modernen Materialforschung und in der Sicherheitstechnik zunehmend an Bedeutung. Als kompaktes Tischgerät schließt dabei das neu entwickelte MMC 274 Nexus die Lücke zwischen großen Adiabatischen Reaktionskalorimetern und kleinen dynamischen Differenzkalorimetern. So lassen sich mit dem Gerät vergleichsweise große Probenvolumina von mehreren Millilitern untersuchen. Während der Messungen können zusätzliche Stoffe injiziert und /oder eine Durchmischung von heterogenen Substanzen sichergestellt werden. Auch werden reaktionsbedingte Druckänderungen mit aufgezeichnet. Zudem bietet es die Möglichkeit, neben rein adiabatischen oder rein isothermen Messungen, Untersuchungen im Scanning-Betrieb durchzuführen. Damit lassen sich z. B. Wärmekapazitäten schnell und genau untersuchen. Auch die quantitative Charakterisierung von exo- und endothermen Effekten ist mit dem MMC 274 Nexus möglich. Damit bieten sich dem Anwender annähernd unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten.

Maximale Flexibilität durch den modularen Aufbau

Das MMC 274 Nexus besteht aus einer Basiseinheit mit integrierter Elektronik, einem Softwarepaket sowie verschiedenen leicht wechselbaren Messmodulen. Durch den Wechsel der Module kann das System schnell und einfach auf die Messanforderungen optimal angepasst werden. So lassen sich beispielsweise:

- Materialien in Hinblick auf Phasenumwandlungen charakterisieren
- Chemikalien schnell und einfach auf Stabilität untersuchen
- Komplexe Systeme und Komponenten wie Batterien kalorisch untersuchen
- Physikalische Parameter von Materialien bestimmen.

Das MMC 274 Nexus kann in verschiedensten Modi (adiabatisch, konstante Heizrate, konstante Leistungszufuhr, isotherm) oder im Heat-Wait-Search-Modus betrieben werden. Dabei ist es schneller, leichter zu bedienen und liefert in vielen Bereichen eine deutlich höhere Empfindlichkeit als konventionelle adiabatische Reaktionskalorimeter.

Pressemitteilung

Geschäftsbereich
Analysieren & Prüfen

Vielfältige Einsatzgebiete

Aufgrund seiner Flexibilität und der vielfältigen Messmöglichkeiten wird das MMC 274 Nexus in unzähligen Anwendungsfeldern eingesetzt:

- Materialcharakterisierung in der Forschung und Entwicklung
- Verfahrensentwicklung in der chemischen und pharmazeutischen Industrie
- Untersuchung von Lager und Transportverhalten von Chemikalien
- Analyse von Batterien und Batteriekomponenten