

Völlig neuartiges DSC-Gerät jetzt kommerziell erhältlich

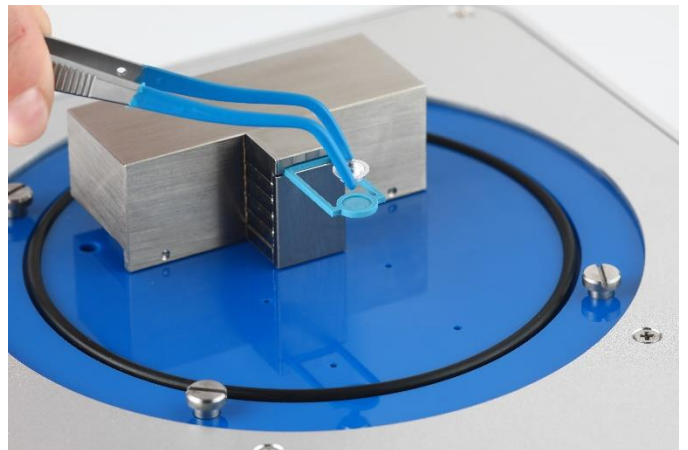
Revolutionäres DSC-Konzept umgesetzt!

Ein am Lehrstuhl für Funktionsmaterialien zunächst mit der Firma wsk entwickeltes, völlig neuartiges DSC-Gerät ist nun kommerziell von der Linseis Messgeräte GmbH, Selb zu beziehen (www.linseis.com). Es wird unter der Bezeichnung Chip-DSC 10 bzw. Chip-DSC 100 vertrieben.

Kern des Geräts ist ein kleiner Keramik-Chip, der sowohl den „Ofen“ als auch die benötigten Temperatursensoren und die Referenz enthält. Dadurch können wesentlich höhere Aufheiz- und Abkühlraten erreicht werden. Bedingt durch die geringe Größe des Chips ist der Leistungsbedarf gegenüber einem konventionellen Gerät deutlich reduziert. Die kleinen Abmessungen des Geräts (Bild im Vgl. mit einem Smartphone) erlauben einen Betrieb, der normalen Geräten nicht zugänglich ist, z.B. auch in einer Glove-Box.



Die Abmessungen der Messzelle des Chips erlauben dennoch die Verwendung von Probeniegeln, die auch in „großen“ kommerziellen Systemen eingesetzt werden. Hinsichtlich der Trennschärfe ist der DSC-Chip mit klassischen DSC-Geräten vergleichbar. Aufgrund der Herstellung des DSC-Chips in keramischer Mehrlagentechnik ist ein kostengünstiger Ersatz im Falle von Verschmutzung usw. möglich. Messungen können auch unter definierten Gasatmosphären (z.B. N₂ oder Argon) durchgeführt werden. Gasanschlüsse sind vorhanden.



Links: Das Gerät mit Schutzglocke. *Rechts:* Gerade wird ein Probeniegel auf den Keramik-Chip aufgesetzt.

Literatur dazu:

W. Missal, J. Kita, E. Wappler, F. Bechtold, R. Moos: Calorimetric Sensitivity and Thermal Resolution of a Novel Miniaturized Ceramic DSC Chip in LTCC Technology, *Thermochimica Acta*, **543**, 142-149 (2012)

Kontakt:

Dr.-Ing. Jaroslaw Kita, Telefon: +49 (0)921 55 7407
Prof. Dr.-Ing. Ralf Moos, Telefon +49 (0)921 55 7400