

## RELACJA PRASOWA

Nr 2,2 marzec 2010

Analyzing & Testing  
Business Unit

---

### Wysoka temperatura, duża siła i wysoka precyzja pomiarów

#### Nowy termomechaniczny analizator TMA 402 *Hyperion*<sup>®</sup>

Analiza termomechaniczna jest metodą umożliwiającą szeroki zakres badań m in. rozszerzalności i skurczu termicznego czy wyznaczanie punktów mięknięcia badanej próbki w warunkach obciążenia statycznego lub dynamicznego. Wszechstronność tej analizy umożliwia przeprowadzenie badań na szerokiej grupie materiałów, począwszy od polimerów, a skończywszy na materiałach ceramicznych i szklach.

Nowy analizator termomechaniczny TMA 402 *Hyperion*<sup>®</sup> umożliwia automatyczny pomiar długości próbek do 30 mm, których właściwości termomechaniczne mogą być zbadane z użyciem siły na próbkę do 3 N. Wbudowane sensory przykładanej siły umożliwiają ustawienie narostu siły przykładanej na próbkę z dokładnością mN. Wszystko odbywa się pod kontrolą oprogramowania sterującego.

Instrument występuje w dwóch wersjach umożliwiających przeprowadzenie analiz w warunkach obciążenia statycznego lub dynamicznego. Dodatkowo wersja premium umożliwia zastosowanie siły z częstotliwością, co najmniej 1 Hz z przebiegami o zadanym kształcie (np. piły, sinusoidy, kwadrat, pojedyncze impulsy). Powyższe właściwości instrumentu sprawiają, że istnieje możliwość przeprowadzenia szerokiej grupy eksperymentów włącznie z:

- standardową dylatometrią
- przemieszczaniem siłą
- pełzaniem
- mięknięciem
- badaniem właściwości lepko sprężystych materiałów ( modułyYounga)

TMA 402 *Hyperion*<sup>®</sup> jest urządzeniem próżnioszczelnym, co zapewnia otrzymanie określonej czystości atmosfery pomiarowej. W celu poszerzenia zakresu działania urządzenia do pracy w wysokich temperaturach zwłaszcza w: procesie spiekania ceramiki, modułowy system umożliwia zastosowanie wymiennych pieców:

- niskotemperaturowy stalowy piec wyposażony w system chłodzenia ciekłym azotem umożliwiającym osiągnięcie temperatur w zakresie -150°C do 1000°C
- Piec SiC- pracujący w zakresie temperatur- temperatura pokojowa do 1550°C

---

Kontakt:  
NETZSCH-Gerätebau GmbH  
Rolf Preuss, Head of Marketing  
Wittelsbacherstrasse 42, 95100 Selb, Germany

## RELACJA PRASOWA

Analyzing & Testing  
Business Unit

Różnorodność uchwytów do próbek umożliwia analizę współczynnika rozszerzalności cieplnej materiałów oraz odporności materiałów na deformację min. na penetracje, rozciąganie oraz zginanie.

### Zastosowanie:

Wszechstronność instrumentu TMA 402 *Hyperion*<sup>®</sup> sprawia, że jest on bezkonkurencyjnym narzędziem do przeprowadzenia następujących badań w zakresie:

- Badań rozszerzalności cieplnej dla szerokiej grupy materiałów
- Analizy temperatur zeszklenia i punktów mięknięcia
- Charakterystyki właściwości lepkosprężystych materiałów
- Optymalizacji porcesu spiekania