

Press Release

No. 2 con fecha Marzo 10, 2010

Alta Temperatura, fuerzas elevadas & alta precision

Analizador Termomecánico Nuevo TMA 402 *Hyperion*[®]

El análisis termomecánico es una herramienta ampliamente utilizada para investigar la expansión, la contracción o el ablandamiento de las muestras con una carga definida. Las aplicaciones van desde el análisis de polímeros hasta el ámbito de cerámicas y vidrios.

El recientemente desarrollado TMA 402 Hyperion[®] alberga muestras de hasta 30 mm de largo, cuyas propiedades termomecánicas pueden investigarse bajo una fuerza de hasta 3 N. Un sensor interno de fuerza se asegura de que las fuerzas se pueden ajustar de forma fiable en el rango de mN de exactitud. Todo está totalmente controlado por software.

El nuevo instrumento viene en dos versiones, ambas permiten que la fuerza pueda modificarse por pasos o linealmente en cualquier momento durante la medida. La mejor versión TMA 402 F1, además, ofrece la posibilidad de modulación de la fuerza continua, como un diente de sierra, cuadrada o de onda sinusoidal con una frecuencia de libre selección de hasta 1 Hz. Por lo tanto, es posible una gran variedad de experimentos, incluyendo:

- Dilatometría estandar
- Medidas de estrés
- creep
- reblandecimiento
- propiedades viscoelásticas (modulo de Young)

Todos los componentes de los TMA 402 Hyperion[®] son estancos para garantizar una atmósfera pura alrededor de la muestra. Gracias a su diseño compacto, toda la electrónica necesaria, así como los controladores de flujo másico (opcionales) se incluyen en un solo chasis.

A fin de ampliar las posibles aplicaciones a temperaturas más altas, por ejemplo, de sinterización de cerámicas, el concepto de sistema modular permite el intercambio del horno:

- El horno de baja temperatura de acero puede equiparse con un sistema de refrigeración con nitrógeno líquido, lo que permite un rango de temperatura de -150 °C a 1000 °C.
- el horno de SiC puede utilizarse desde temperatura ambiente hasta 1550 °C

Press Release

Analyzing & Testing
Business Unit

Se dispone de una amplia gama de soportes de muestra para estudios de expansión, penetración, tensión o de flexión.

Una variedad de Campos de Aplicación

Su flexibilidad y la amplia gama de posibilidades de análisis diferentes hace del TMA 402 Hyperion® el instrumento de elección en numerosos campos de aplicación:

- Investigación de coeficientes de expansión térmica para todo tipo de materiales
- Análisis de transiciones vítreas y puntos de reblandecimiento
- Caracterización de propiedades viscoelásticas
- Optimización de procesos de sinterización