

## Comunicado de Prensa

Análisis & Test  
Business Unit

No. 5 – Abril 21, 2010

---

### El Horno de Vapor de Agua , una opción viable para STA-MS

El Análisis Térmico Simultáneo (STA) se ha hecho un lugar en los laboratorios de análisis térmico. El método STA-MS combina el potencial analítico de la Termogravimetría (TGA) con los resultados de la Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC) con el análisis de los gases liberados con el Espectrómetro de Masas (MS). Inicialmente , los análisis térmicos se ejecutaban en atmosfera seca, y el vapor de agua se purgaba inmediatamente del horno. Esto ha hecho imposible el estudio de cualquier reacción con el vapor de agua que pudiera ocurrir seguidamente.

#### Simulación Real de Procesos Técnicos

En la práctica, considerables cantidades de vapor de agua se liberan en la combustión y gasificación de combustibles orgánicos, lo que afecta al comportamiento térmico de las sustancias de muestra. Por lo tanto, en vez de replicar ciertos procesos, es necesario introducir cierta humedad en la atmosfera de la cámara de análisis. Para conocer estas necesidades, NETZSCH ofrece un nuevo horno de vapor de agua en combinación con el sistema STA-MS.

#### Horno de Vapor de Agua – Temperaturas hasta 1250°C

En éste nuevo sistema de termoanálisis, el vapor de agua-con o sin portador de gas- es transportado del generador de vapor de agua a la cámara de muestra del STA a través de una línea de transferencia. Otra línea de transferencia, también calefactada lo lleva de la salida de gas del horno de vapor de agua hasta el espectrómetro de masa QMS 403 C *Aëolos*<sup>®</sup>. El acoplamiento STA-MS combinado con el horno constituye un sistema capaz de analizar reacciones de muestra con vapor de agua hasta temperaturas de 1250°C. La concentración de vapor de agua puede programarse entre un 0% y un 100%.

#### Áreas de Aplicación:

- Corrosión y procesos de oxidación de aceros
- Análisis de procesos de sinterización en componentes cerámicos
- Gasificación del agua del coque de petróleo
- Análisis de materiales inorgánicos de construcción, e.g. cemento