

Press Release

No.1 - January 14, 2011

Nuevas Dimensiones en caracterización de Materiales

Acoplamiento sin precedentes del análisis termogravimétrico con cromatografía de gases proporcionando significativamente más detalles

Para el análisis de reacciones complejas, como la liberación de gases de aditivos hechos de mezclas de polímeros, el análisis termogravimétrico por si solo, a menudo no es suficiente. El acoplamiento de la termobalanza (TGA) a un cromatógrafo de gases (GC), sin embargo, proporciona datos adicionales que ayudan en la identificación de los componentes liberados.

NETZSCH, en colaboración con JAS (Joint Analytical Systems), ha forjado una mejora en el avance de análisis de gases de reacción. Los gases de reacción de la TGA alimentan directamente la caja de válvulas del GC a través de una línea de transferencia calefactada. Mediante un bucle de la muestra, las sustancias llegan a la columna de GC, donde se separan y después se analizan por medio de un detector selectivo de masa. Lo que diferencia a este nuevo sistema es el hecho de que el inicio de la medida está dirigido por eventos. Esto permite la detección de temperatura correlacionada con las sustancias liberadas, que a su vez permite una relación directa con los pasos de pérdida de masa.

Por comparación, en otros sistemas donde el TGA se acopla a GC, los gases de reacción suelen quedar atrapados en su totalidad a un adsorbente y se definen una vez se acaba el análisis termogravimétrico. El inconveniente de tal sistema es que no permite extraer ninguna conclusión respecto al momento/tiempo de la liberación de los compuestos.