

## Pressemitteilung

Geschäftsbereich  
Analysieren & Prüfen

vom 23.12.2010

---

### **Materialcharakterisierung neu definiert**

#### **Einzigartige Kopplung von Thermogravimetrie und Gaschromatographie bringt mehr Erkenntnisse**

Für die Betrachtung komplexer Reaktionen wie beispielsweise der Ausgasung von Additiven aus Polymergemischen reicht die Thermogravimetrie alleine nicht aus. Erst die Kopplung der Thermowaage (TG) an einen Gaschromatographen (GC) liefert zusätzliche Erkenntnisse zur Identifizierung der freigesetzten Komponenten.

Netzsch hat in Kooperation mit JAS (Joint Analytical Systems) die Reaktionsgasanalytik entscheidend verbessert. Die Reaktionsgase aus der TG werden direkt über eine beheizte Transferleitung in die GC-Ventilbox geleitet. Über eine Probenschleife gelangen die Substanzen auf die GC-Säule, werden dort aufgetrennt und mittels eines massenselektiven Detektors analysiert. Das Besondere des neuen Systems ist das ereignisgesteuerte Starten der Messung. Dadurch wird eine temperaturkorrelierte Detektion der freigesetzten Substanzen und somit eine direkte Korrelation mit Massenverluststufen erstmals ermöglicht.

Bei anderen Systemen werden die Reaktionsgase üblicherweise als Ganzes an einen Adsorber gebunden und erst nach Abschluss der thermogravimetrischen Analyse bestimmt. Das hat den Nachteil, dass keine Rückschlüsse auf den Zeitpunkt der Freisetzung möglich sind.