

Bestimmung von Elementspurengehalten – Kraftstoffanalytik, Lebensmittelindustrie und erneuerbare Energien – die Applikationsvielfalt des multi EA[®] 5000.

In Raffinerien, der Petrochemie und vielen anderen Zweigen der Chemischen Industrie ist es ein stetiges Bestreben den Gehalt an unerwünschten, die Qualität mindernden, gesundheitsschädlichen Verunreinigungen, mehr und mehr zu reduzieren.

Für diesen Zweck kommen überwiegend Methoden der Elementaranalytik zum Einsatz. Am häufigsten bestimmt werden hier die Gehalte an Schwefel, Stickstoff und Chlor, als Hauptbestandteile der Verunreinigungen. Dabei können die erwarteten Konzentrationswerte von wenigen ppb bis in den mittleren ppm Bereich variieren.

Besonders bei der Herstellung von Lebensmittelzusatzstoffen (z.B. Zucker, Essig, Stärke etc.) und der Produktion von alternativen Kraftstoffen (z.B. Biodiesel, Bioethanol etc.) spielt die Bestimmung kleinster N/S/Cl- Elementgehalte eine wichtige Rolle. Hier werden nicht nur Produktionsprozesse an Hand der Analyse entstehender Intermediate gesteuert, sondern auch die Qualität und die Gebrauchseigenschaften der erzeugten Endprodukte genauestens kontrolliert.

Auch im Bereich des Umweltschutzes ist die Spurenanalytik ein interessantes Thema. Die Bestimmung von Elementaren (EC) und organisch gebundenem (OC) Kohlenstoff als umweltrelevante Parameter ist, auf Grund der kanzerogenen Wirkung unvollständiger, partikulärer Verbrennungsprodukte, von erheblicher Bedeutung für die Überwachung der Luftqualität an innerstädtischen Verkehrsknotenpunkten und in industriellen Ballungszentren.

Der multi EA[®] 5000 – ein flexibel einsetzbares Analysensystem zur Bestimmung kleinster Elementgehalte – ist bestens für ein so weit gefächertes, anspruchsvolles Applikationsfeld geeignet.

Dr. Angela Gröbel

Analytik Jena