

## Presseinformation

### 2060 MARGA - eine neu entwickelte Methode zur Überwachung der Luftqualität

**Die Luftqualität ist für unsere Gesundheit und die Umwelt von entscheidender Bedeutung. Laut der Weltgesundheitsorganisation WHO leben 91% der Weltbevölkerung an Orten, an denen die WHO-Luftqualitätsrichtlinien nicht eingehalten werden. Metrohm Process Analytics hat den bekannten MARGA (Monitor for AeRosols and Gases in ambient Air) überarbeitet und präsentiert mit dem 2060 MARGA ein neues System zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität.**

Bei der Untersuchung der Auswirkungen von Aerosolen auf die Gesundheit und die Umwelt ist es notwendig zu verstehen, wie diese aus ihren Vorläufergasen gebildet werden und wie sich ihre Konzentration und Zusammensetzung mit den täglichen und saisonalen Zyklen verändert. Zur Aufklärung der verschiedenen Aerosolbildungsprozesse sind kontinuierliche Messungen mit ausreichender zeitlicher Auflösung erforderlich.



Metrohm Process Analytics hat mit dem 2060 MARGA ein vollständig autonomes Probenahme- und Messsystem entwickelt, das kontinuierlich die wasserlöslichen Gas- und Aerosolkomponenten misst, die einen direkten Einfluss auf die Luftqualität haben. Dazu wird Luft mit einer Vakuumpumpe bei konstantem Volumenstrom in das Instrument eingesaugt. Vor dem Eintritt in das Gerät kann die maximale Größe der Partikel (PM) durch Verwendung eines gröbenselektiven Einlasses (z. B. PM 1.0, PM 2.5 oder PM 10) begrenzt werden.

Ein Zweikanal-Ionenchromatograph (IC) quantifiziert Anionen und Kationen gleichzeitig sowohl in Aerosolen als auch wasserlöslichen Gasen mit hoher Genauigkeit um Nachweisgrenzen von bis zu  $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zu erreichen.

- Gemessene Gase: Salzsäure (HCl), Salpetersäure (HNO<sub>3</sub>), salpetrige Säure (HNO<sub>2</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Ammoniak (NH<sub>3</sub>)
- Gemessene Ionen in Aerosolen: Chlorid (Cl<sup>-</sup>), Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), Sulfat (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), Kalium (K<sup>+</sup>), Calcium (Ca<sup>2+</sup>), Magnesium (Mg<sup>2+</sup>)

## Presseinformation

### **Der 2060 MARGA ist in zwei Versionen erhältlich**

Die Version 2060 MARGA **R**esearch eignet sich hervorragend für Forschungskampagnen (z.B. Untersuchung von saisonalen Zyklen). Der IC kann als eigenständiges Laborgerät für andere Projekte verwendet werden, wenn er nicht für die Überwachung der Luftqualität im Einsatz ist.

Das 2060 MARGA **M**onitor wird für die kontinuierliche 24/7 Luftüberwachung an einem festen Standort eingesetzt.

Bild: 19011-MARGA-Ueberwachung-der-Luftqualitaet.jpg

Weblink: <http://www.metrohm.com/de-de/unternehmen/news/19011-MARGA-Ueberwachung-der-Luftqualitaet>

Stichworte: Metrohm, Metrohm Process Analytics, Prozessanalyse, Prozessanalytik, Luftqualität, Ionenchromatographie, Aerosole, Aerosol, Gase, Feinstaub, PM 2.5, PM 10

Branche: Umwelt