



Presseinformation – Innsbruck - 04. Juni 2014

IONICON bringt neues hoch-empfindliches PTR-QiTOF auf den Markt

Revolution in der Spurengasanalytik – 25x mehr Empfindlichkeit– Ergebnisse in Echtzeit

IONICON Analytik, weltweit führender Hersteller von PTR-MS Echtzeit-Spurengasanalytoren, präsentiert sein neues Spitzenmodell: das [PTR-QiTOF](#). Die bereits äußerst erfolgreiche [PTR-TOFMS Serie](#) erhält mit dem PTR-QiTOF ein neues Flaggschiff-Produkt.

Anwender erwartet eine noch nie dagewesene Performance: das PTR-QiTOF besticht durch bis zu 25x mehr Empfindlichkeit, eine Größenordnung niedrigere Nachweisgrenze und ein 20% höheres Massenaufklärungsvermögen als das weltweit meistverkaufte PTR-TOFMS*.

Ermöglicht haben das die kontinuierlichen Entwicklungsanstrengungen von IONICON und ein neues Interface zur Fokussierung der Ionen, auf Basis eines Quadrupols (Quadrupole ion guide – Qi).

Das PTR-QiTOF läutet eine neue Ära in der PTR-TOFMS Technologie an der Spitze des IONICON PTR-TOFMS Produktportfolios ein:

Ein speziell gefertigtes, hochauflösendes Flugzeitmassenspektrometer ausgestattet mit dem neuen Quadrupol ion guide (Qi) in Kombination mit der ausgefeilten IONICON PTR Technologie, erreicht bisher nie dagewesene Leistungsdaten. Das PTR-QiTOF bietet eine Massenaufklärung von mehr als 6.000 (bis zu 10.000 m/ Δ m FWHM) bei einer Nachweisgrenze von deutlich unter 1 pptv (in 30 sec) und einer Empfindlichkeit von mehr als 1.500 (bis zu 4.500) cps/ppbv und überschreiten damit bisher bekannte Grenzen deutlich.

Die Vorzüge der neuen Technologie sind besonders in den Bereichen wichtig, wo ein hohes zeitliches Auflösungsvermögen und eine extreme Empfindlichkeit für die Detektion kleinster Konzentrationen flüchtiger organischer Substanzen (VOCs) eine Rolle spielen. Dies trifft beispielsweise für [Flussmessungen biogener VOCs](#) zu. Hier erlaubt die außerordentliche Empfindlichkeit des PTR-QiTOF zusammen mit dem hohen zeitlichen Auflösungsvermögen von mehr als 10 Hz, Austauschprozesse zwischen Atmosphäre und Ökosystem zu studieren - wichtige Bausteine in aktuellen Klimamodellen.

*In 2007 stellte IONICON zum ersten Mal ein hochauflösendes Protonen Tausch Reaktions – Massenspektrometer (PTR-MS) auf Basis eines Flugzeit-Massenspektrometers (TOF) her. In 2013 gewann das zu Grunde liegende gemeinsame Entwicklungsprojekt „PTR-TOF“ mit der Universität Innsbruck den „Houskapreis“ der B&C Stiftung, der höchstdotierte private österreichische Forschungspreis.

Das bisherige Spitzenmodell „PTR-TOF 8000“ konnte seither über 50 Mal an namhafte Organisationen hauptsächlich im Bereich der Umweltanalytik und der Geschmacks- sowie Aromaforschung abgesetzt werden und ist somit das weltweit meistverkaufte PTR-TOFMS.



Aktueller Beitrag in Fachzeitschrift:

P.Sulzer et al: "A Proton Transfer Reaction - Quadrupole interface Time-Of-Flight Mass Spectrometer (PTR-QiTOF): High Speed due to Extreme Sensitivity", *Int. J. Mass Spectrom.* vol. 368, 1-5, 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijms.2014.05.004>.

Über IONICON

IONICON ist weltweit führender Hersteller von hochempfindlichen Spurengasanalysegeräten auf Basis der einzigartigen Protonen Transfer Reaktion – Massenspektrometrie (PTR-MS) und Selective Reagent Ionization (SRI) Technologie. Seit 1998 versorgt IONICON von der Unternehmenszentrale in Innsbruck, Österreich aus, führende Wissenschaftler überall auf der Welt und feierte, mit weit über 250 verkauften Großgeräten, 2013 ihr 15-jähriges Bestandsjubiläum.

Wichtigste Anwendungsgebiete sind die Umweltforschung (Atmosphärenchemie), Biologie, Geschmacksstoff- und Aromaforschung, Atemluftanalytik, Detektion von verbotenen und gefährlichen Substanzen, Raumluftüberwachung, Abgasmessungen. IONICON fertigt auch spezielle Monitoringlösungen für diverse industrielle Anwendungsbereiche wie der Bioprozesstechnik oder Syngas-Verarbeitung, hat einen starken internen Fokus auf Forschung & Entwicklung und ist Partner in vielen internationalen Forschungsprojekten zusammen mit renommierten akademischen Institutionen und der Industrie.

Kontakt:

IONICON

Lukas Märk, CEO

Eduard-Bodem-Gasse 3, 6020 Innsbruck

Austria

Tel: +43 512 214 800

Mail: Lukas.Maerk@ionicon.com

Web: www.ionicon.com - blog.ionicon.com