

Sistema de Reacción de Transferencia de Protones con Espectrometría de Masas de Tiempo de Vuelo (PTR-TOF-MS)

Modelo del instrumento:

PTR-TOF 500, Ionicon Analytik GmbH <https://www.ionicon.com>

Ubicación:

Departamento de Geofísica, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Santiago, Región Metropolitana.

Investigador responsable:

Rodrigo J. Seguel rodrigoseguel@uchile.cl

Descripción:

El sistema PTR-TOF-MS es considerado un referente para la cuantificación en tiempo real de compuestos orgánicos volátiles (COVs) presentes en aire. El sistema cuantifica de forma continua razones de mezcla tan bajas como las partes por trillón (pptv).

Para ello, la muestra de aire es inyectada directamente a un reactor en donde ésta es bombardeada con iones hidronios (H_3O^+). Así, los gases ionizados por reacción de transferencia de protones son separados por un pulso eléctrico y detectados por espectrometría de masas de acuerdo a su razón masa/carga en tiempo real.

El sistema PTR-TOF-MS permite ionizar un amplio espectro de compuestos con m/z típicamente hasta 1000 amu y en escalas temporales cortas de hasta 0,1 segundos.



Analizador PTR-TOF-MS midiendo compuestos orgánicos volátiles en el Campus Beauchef de la Universidad de Chile.