

# Analytisches - Ionenmobilitätsspektrometer



**Sensitive Detektion von gasförmigen  
flüchtigen organischen Verbindungen**

## Analytisches-Ionenmobilitätsspektrometer (A-IMS) – Ihr analytisches Werkzeug

Das A-IMS ermöglicht eine schnelle und empfindliche Detektion von gasförmigen flüchtigen organischen Verbindungen. Ergebnisse liegen typischerweise im ppb<sub>v</sub>- oder sogar ppt<sub>v</sub>-Bereich und sind innerhalb von wenigen Sekunden verfügbar. Das modulare Konzept und der Zugang zu den Messparametern, ermöglicht eine Konfigurierung gemäß den analytischen Fragestellungen sowie Optimieren hinsichtlich der Messaufgabe vorzunehmen.

### Technische Merkmale

- Stand-alone System mit integrierter Computereinheit
- Betrieb: offenes System mit externer Gasversorgung
- Probengabe: Direkteinlaß, Membraneinlaß oder elektrisches 6-Wege-ventil mit Probenschleife
- Temperaturregelung für Membraneinlaßsystem und 6-Wege-Ventil (bis zu 80°C)
- Zugang zu allen relevanten Parametern zur Methodenentwicklung
- Interne Pumpe für kontinuierliche Probengabe
- Manueller oder vollautomatischer Betrieb inkl. Datenaufnahme, -analyse und -visualisierung
- Datenspeicherung auf internem Flash-Memory, externen Speichermedien oder Netzwerkfreigaben
- Koppelbar an externe Geräte (Gaschromatograph, Autosampler, etc.) bei automatischem Start mittels Trigger

### Anwendungen

- Qualitätskontrolle
- Restlösemittel
- Authentifizierung
- Alternativer GC-Detector

Technische Spezifikation
<b>Arbeitsprinzip:</b> Ionenmobilitätsspektrometrie
<b>Ionisierung:</b> β-Strahlung (Tritium ( <sup>3</sup> H))
<b>Aktivität:</b> 300 MBq, unter der Freigrenze von 1 GBq, gem. EURATOM
<b>Driftspannung/Polarität:</b> Positiv und negativ (umschaltbar)
<b>Probengabe:</b> Direkt, Membraneinlaß oder 6-Wege-Ventil
<b>Nachweisgrenze:</b> unterer ppb <sub>v</sub> -Bereich
<b>Dynamischer Bereich:</b> 1-3 Größenordnungen
<b>Darstellung:</b> 6.4" TFT, VGA-Display
<b>Eingabe:</b> Drehimpulsgeber
<b>Prozessor:</b> 400 MHz X-scale
<b>Datenaufnahme:</b> ADIO-board
<b>Datenverarbeitung:</b> X-board / Baseboard
<b>Datenspeicherung:</b> 2 GB Flash-Memory
<b>Schnittstellen:</b> RS232, USB, Ethernet
<b>Elektrische Anschlüsse:</b> 2 x D-Sub 9-pole (für Modem, Konsole), D-Sub 15-polig (für externe Geräte), RJ45 (für digitales Modem oder SSH), 2 x USB-A
<b>Strom:</b> 100-240 V AC, 50-60 Hz (externe Versorgung), 24 V DC / 5A, XLR-Stecker (intern)
<b>Leistung:</b> < 180 Watt
<b>Abmessungen:</b> 449 x 375 x 177 mm (BxTxH)
<b>Gewicht:</b> 13 kg
<b>Gehäuse:</b> 19" -Einschub, IP 20, EMV-zertifiziert
<b>Kühlung:</b> Axial-Ventilator, Temperatursteuerung, max. 5.5 m <sup>3</sup> /h
<b>Gasverbindungen:</b> 3 mm Edelstahl Swagelok-Verbindungen für Gasein- und auslaß