

Metrohm Ion Chromatography (IC, 離子層析儀)



離子層析儀為分析領域中，具有陰、陽離子定性與定量兩種特性的鑑定工具。因為具有分離不同離子成分的能力，受到他種因素干擾的可能性極小，所以離子定量之偵測極限的優異性，是所有分析儀器中最好的工具之一，尤其是陰離子的鑑定能力，更是目前分析儀器中唯一可達 ppb 甚至於 ppt 的水準，也是少數能精確定量有機陽離子的工具之一。

為獲得優異的偵測極限，陰離子分析需額外使用化學抑制器 (Suppressor)降低背景訊號，這也是它不同於一般液相層析儀的原因。

Metrohm IC 特色：

- ✓ 分析穩定性最高
- ✓ 分析成本最低@
- ✓ 建置成本最低
- ✓ 十年保固的陰離子化學抑制器 (100% 抗溶劑)
- ✓ 分析陽離子不需陽離子抑制器 (選配)
- ✓ 不須額外建置氣體鋼瓶，可上車分析
- ✓ 友善的繁體中文 / 英文操作介面
- ✓ 支援 5 相梯度沖提
- ✓ 可整合 Empower / OpenLab
- ✓ HPLC 、 LC 可直接升級為 IC
- ✓ 可整合自動前處理技術：
過濾、透析、濃縮、稀釋、基質消除
、盲樣自動分析、檢量線全自動建立
- ✓ 可整合多種同步分析技術：
pH 、電導度、自動滴定儀、燃燒爐
氣體/膠吸收裝置、電化學偵測器、
質譜儀、紫外線/ 可見光偵測器等
- ✓ 符合國際規範：
USP 、 EPA 、 ASTM 、 DIN 、 ISO 等
符合 21 CFR Part 11



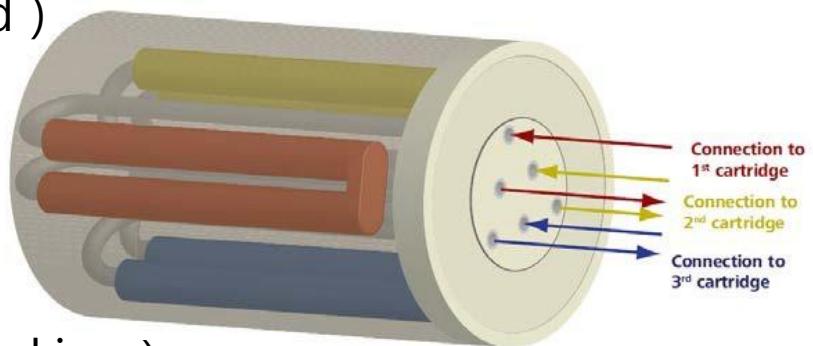
10 year
anion suppressor
warranty

5 year
software support

3 year
instrument warranty

分析應用

- 無機陰離子 (Anion)
- 有機陰離子 (Organic acid)
- 無機陽離子 (Cation)
- 有機陽離子 (Amine)
- 醣類 (Sugar)
- 氨基酸 (Amino acid)
- 介面活性劑 (Surfactant)
- 過渡金屬 (Transition metal ion)



Metrohm IC 陰離子化學抑制器

全球唯一提供 10 年保固的陰離子化學抑制器，也是全球唯一可適用各種不同移動相的陰離子化學抑制器，如氫氧化鈉、氫氧化鉀、碳酸氫鈉、碳酸鈉等，不需要因為移動相的不同而購買不同抑制器，即便使用碳酸性系統，偵測極限仍可達 ppt 水準

Metrohm IC 全方位性的管柱選擇

具有適用於一般應用的廣域性分析管柱，移動相的酸鹼度區間在 pH 0 ~ 14，也有特殊性的強效性管柱，客戶可以自由在碳酸性系統或氫氧根系統移動相自由選擇與切換，而無須花費高額費用更換不同移動相的專用化學抑制器

Carbonate/hydroxide eluent (standard eluent)	Sodium carbonate Sodium hydroxide (c = 0.25 mol/L)	1590 mg/2 L 6.0 mL/2 L Column temperature 45 °C	7.5 mmol/L 0.75 mmol/L
Hydroxide eluent	Sodium hydroxide (c = 10 mol/L)	4.0 mL/2 L Column temperature 32 °C	20 mmol/L
Carbonate eluent	Sodium hydrogen carbonate Sodium carbonate	420 mg/2 L 1166 mg/2 L	2.5 mmol/L 5.5 mmol/L

Technical information

Substrate	Polystyrene/divinylbenzene copolymer with quaternary ammonium groups
Column dimensions	250 x 4.0 mm
Column body	PEEK
Standard flow	0.8 mL/min
Maximum flow	1.2 mL/min
Maximum pressure	20 MPa
Particle size	4.6 µm
Organic modifier	0...10%
pH range	0...14

