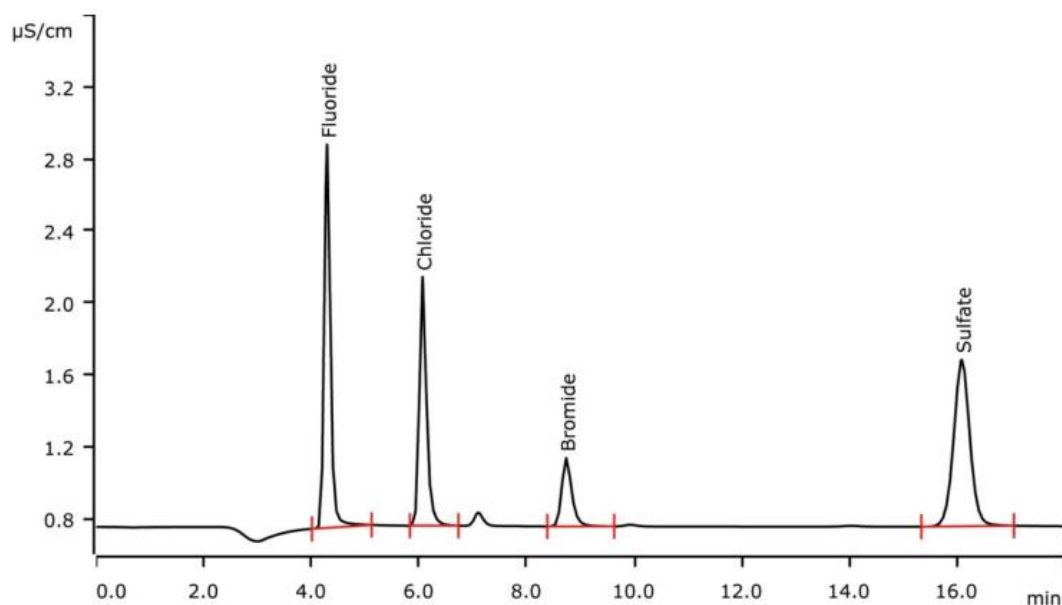


离子色谱应用 CIC-7

应用瑞士万通燃烧离子色谱分析混合标准溶液



这篇应用提供了用瑞士万通燃烧离子色谱和英蓝基体消除技术对乙醇的标准溶液中氟、氯、溴和硫酸根离子的测定方法，其中标准溶液中还含有有机卤素（4-卤代苯甲酸；F, Cl 和 Br）和有机硫（3-（环己胺）-1-丙磺酸）。

结果

	平均值[mg/kg]	RSD [%](n=15)	回收率 [%](n=15)
氟离子	42.6	0.9	96.1
氯离子	49.1	0.7	101.5
溴离子	51.9	0.7	97.6
硫酸根	45.8	1.0	99.8

样品

乙醇中的 4-氟苯甲酸, 2-氯苯甲酸, 2-溴苯甲酸,
3-(环己胺)-1-丙磺酸

样品制备

燃烧采用火焰传感器技术, 单标多点校正 (MiPT)
结合英蓝基体消除技术进行处理

色谱柱

Metrosep A Supp 5-150/4.0	6.1006.520
Metrosep A Supp4/5 Guard/4.0	6.1006.500
Metrosep A PCC 1 HC/4.0	6.1006.310

溶液

流动相	3.2 mmol/L 碳酸钠 1.0 mmol/L 碳酸氢钠
抑制器再生液	100 mmol/L 硫酸
清洗溶液	检测器输出
吸收溶液	100 mg/L 过氧化氢

分析

抑制后用电导检测器检测

参数

流速	0.7 mL/min
进样体积 (MiPT)	50 µL
最大压力	15 MPa
采集时间	18 min
柱温	30 °C

燃烧参数

氩气	100 mL/min
氧气	300 mL/min
炉温	1050 °C
燃烧时间	60 s
吸收溶液初始体积	2.0 mL
水入口	0.1 mL/min

仪器

881Compact IC Pro-Anion-MCS	2.881.0030 *
离子色谱电导检测器	2.850.9010 *
920 吸收器模块	2.920.0010 *
燃烧模块	2.136.0700 *
自动进样器 MMS 5000	2.136.0800
液体样品的配套元件	6.7303.000

* 可用于万通燃烧离子色谱 881 (2.881.3030)

标准 MiPT

标准范围	50 倍
标准溶液	
所有离子	500 µg/L
水平 1	10 µg/L = 4 µL
水平 2	20 µg/L = 8 µL
水平 3	50 µg/L = 20 µL
水平 4	100 µg/L = 40 µL
水平 5	250 µg/L = 100 µL
水平 6	500 µg/L = 200 µL



www.metrohm.com

 **Metrohm**