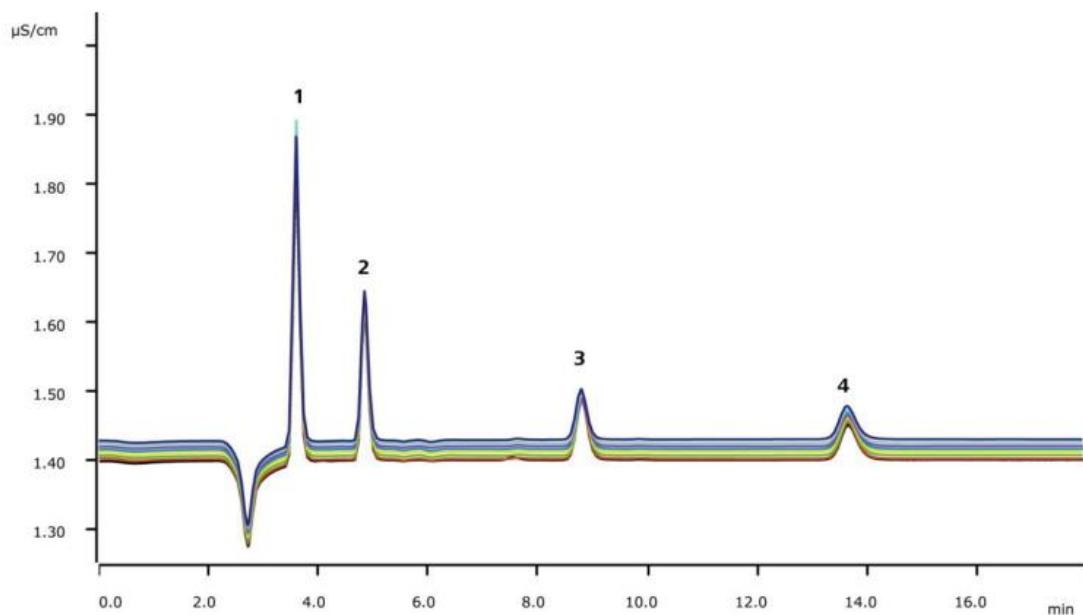


离子色谱应用 Q-5

在线分析电厂水中的痕量阴离子



在线进样设置最重要的是直接的和无污染的分析电厂水样品，这篇应用推荐了一种简便的阴离子和阳离子的同时测定方法，自动的英蓝样品处理方式相结合可以实现多样的预浓缩（MiPCT）和混合离子的单标标准曲线。AN-Q-004 分别给出了阳离子的测定结果。

结果

| 检测标准 | 浓度 [μg/L](72h) | RSD[%] (72h) |
|-------|-------------------|--------------|
| 1.氟离子 | 1.99 | 4.07 |
| 2.氯离子 | 1.99 | 1.20 |
| 3.硫酸根 | 2.04 | 8.67 |
| 4.铬酸根 | 1.98 | 5.23 |

样品

自制锅炉水测试标准溶液

样品制备

英蓝预浓缩 (MiPCT)

色谱柱

| | |
|-----------------------------|------------|
| Metrosep A Supp5-150/4.0 | 6.1006.520 |
| Metrosep A Supp4/5guard/4.0 | 6.1006.500 |
| Metrosep A PCC 1 HC/4.0 | 6.1006.310 |

溶液

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| 流动相(英蓝流动相制备) | 6.4 mmol/L 碳酸钠 2.0 mmol/L 碳酸氢钠 |
| 抑制器再生液 | 100 mmol/L 硫酸 |
| 清洗/处理所用溶液 | 超纯水 |

分析

抑制后由电导检测器测定

参数

| | |
|------|--------------|
| 流速 | 0.7 mL/min |
| 进样体积 | 2000 μ L |
| 最大压力 | 15 MPa |
| 采集时间 | 18 min |
| 柱温 | 32 °C |

仪器 (AnCat)

| | |
|--------------------------|------------|
| 850 专业型离子色谱 AnCat-MCS | 2.850.3030 |
| 2×电导检测器 | 2.850.9010 |
| 2×872 延伸液体处理 模块 | 2.872.0060 |
| 2×800Dosino 加液器 | 2.800.0010 |
| 849 液位控制用于英蓝 流动相制备 | 2.849.1030 |

标准 MiPCT

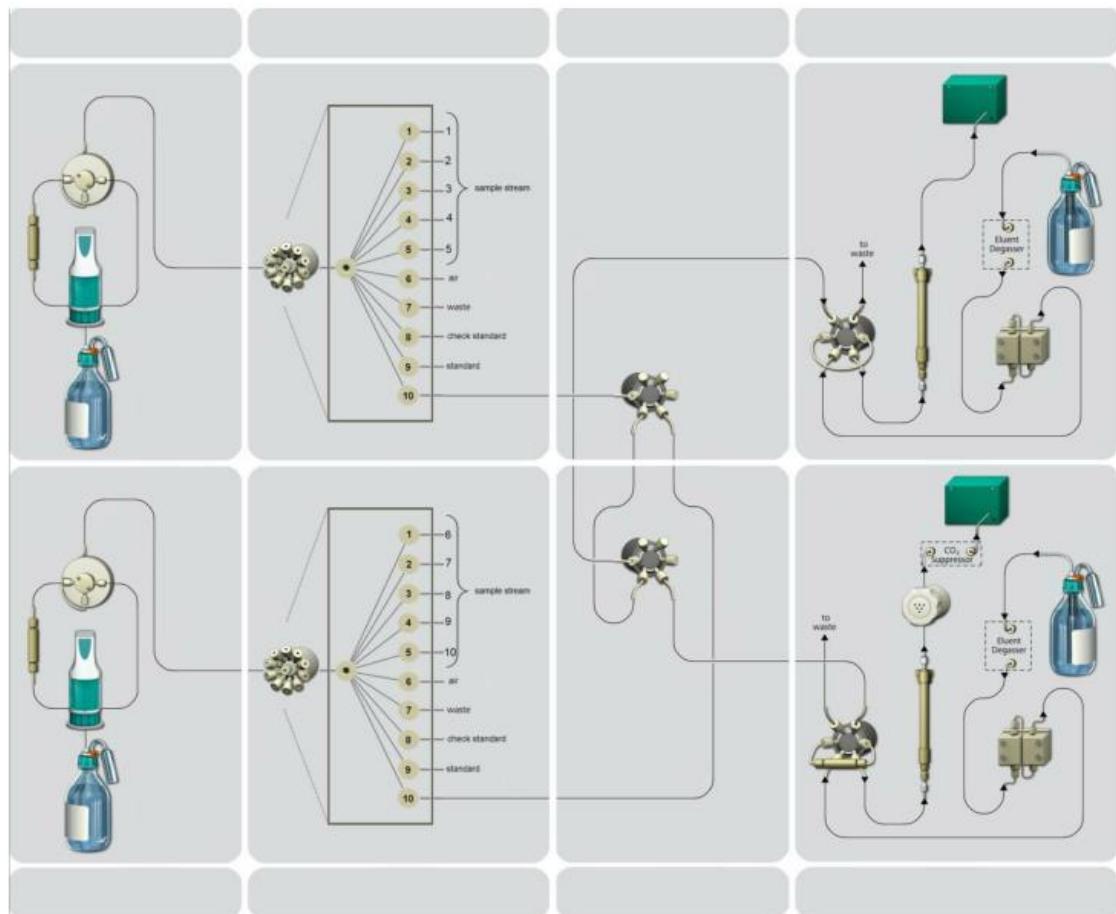
| 曲线范围 | 40 倍 |
|------|-----------------------------|
| 标准溶液 | 20 μ g/L |
| 水平 1 | 0.5 μ g/L=50 μ L |
| 水平 2 | 1.0 μ g/L=100 μ L |
| 水平 3 | 2.0 μ g/L=200 μ L |
| 水平 4 | 5.0 μ g/L=500 μ L |
| 水平 5 | 10.0 μ g/L=1000 μ L |
| 水平 6 | 15.0 μ g/L=1500 μ L |
| 水平 7 | 20.0 μ g/L=2000 μ L |



www.metrohm.com

 **Metrohm**

流路图

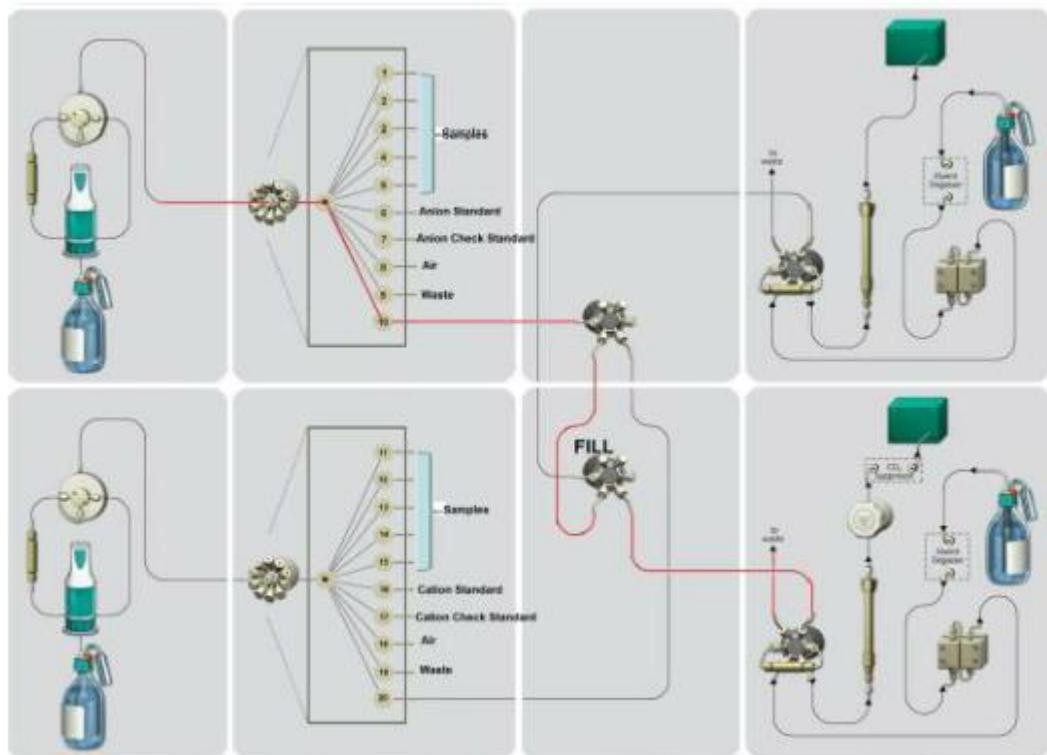


www.metrohm.com

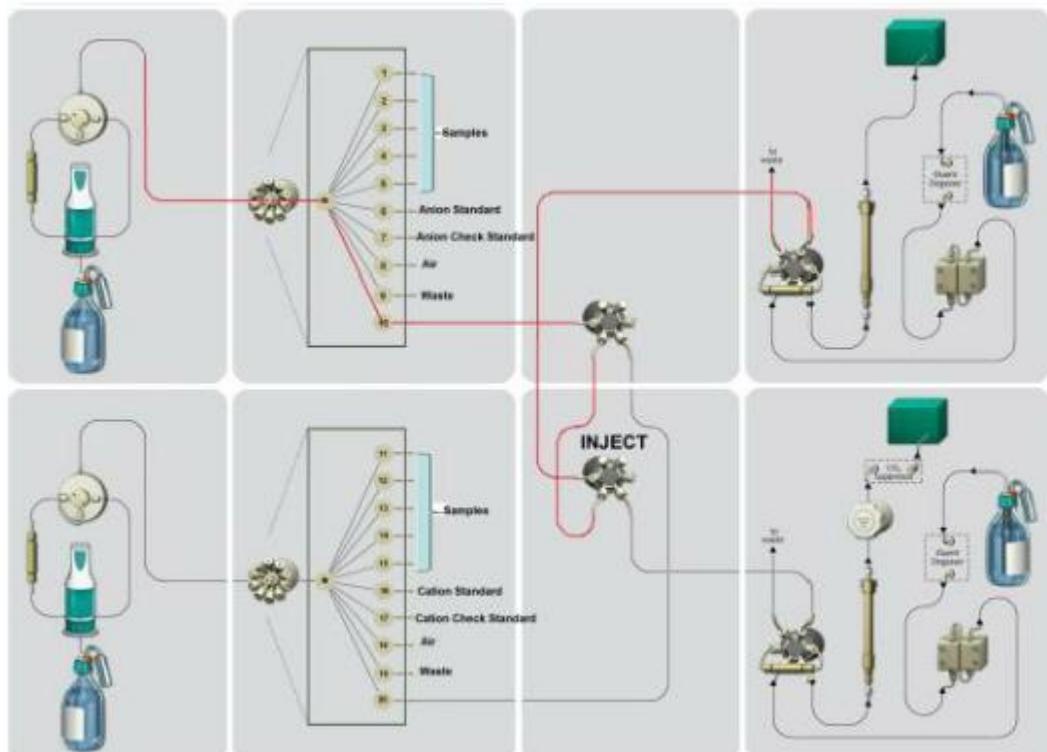
 **Metrohm**

样品转移 Dosino 1

阴离子分析样品线 1...5



阳离子测定样品线 1...5

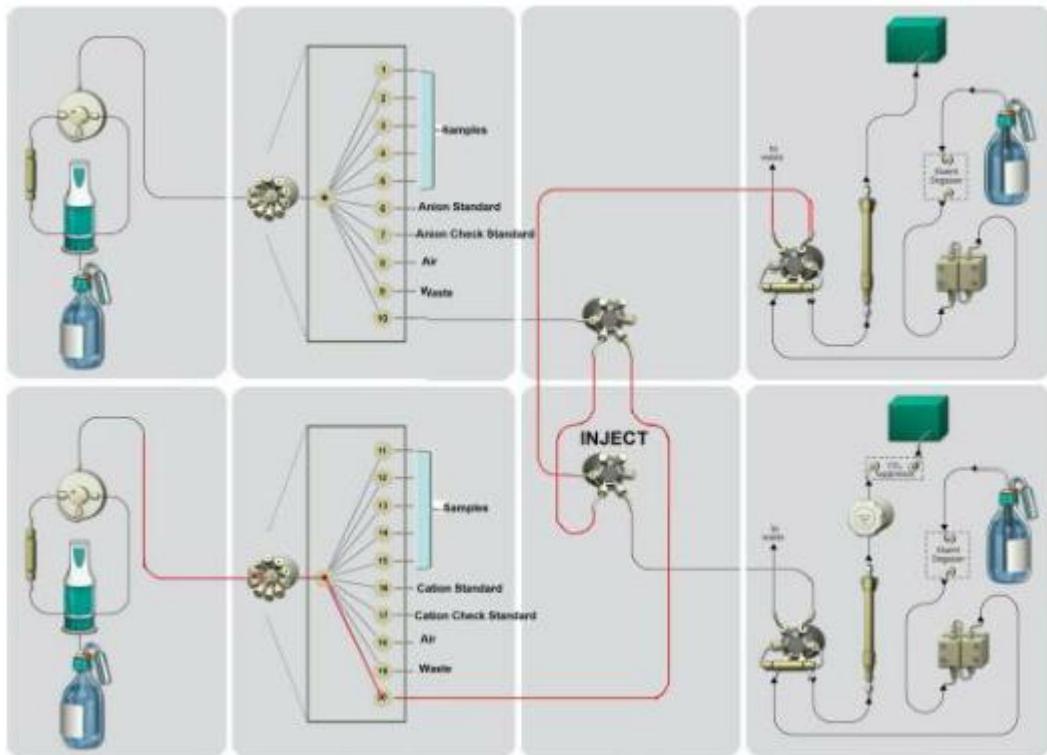


www.metrohm.com

 **Metrohm**

样品转移 Dosino 2

阳离子分析样品线 11...15



阴离子分析样品线 11...15

