

离子色谱应用 No.S-142

题目： 粘土提取物中的硅酸盐、硫酸盐和磷酸盐的分析

概要： 应用阴离子色谱化学抑制和非抑制电导检测器检测粘土提取物中的硅酸盐、硫酸盐和磷酸盐。应用一步梯度淋洗和阀切换来实现抑制和非抑制。

样品： 粘土提取物

样品制备： 1: 200 稀释，过滤后进样

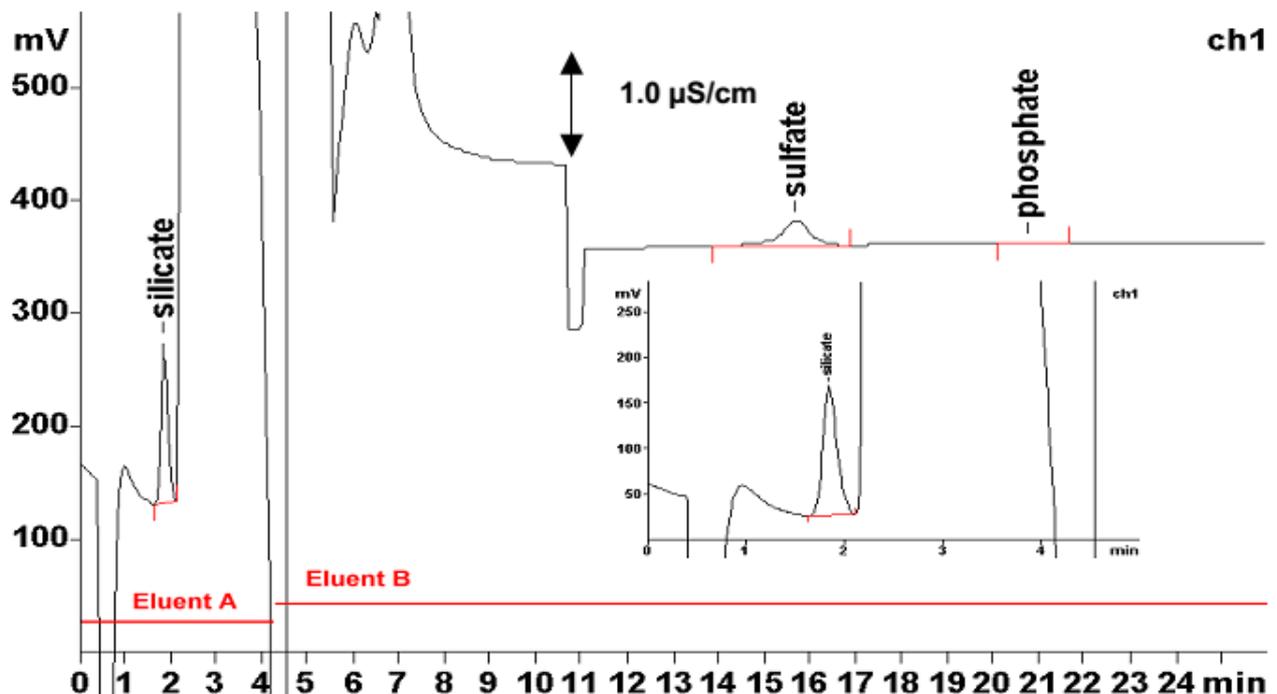
色谱柱： 6.1005.100 Phenomenex Starlon A 300

流动相 A： 1.0 mmol/L 氢氧化钠
0.1 mmol/L 碳酸钠

流动相 B： 1.0 mmol/L 氢氧化钠
1.0 mmol/L 碳酸钠

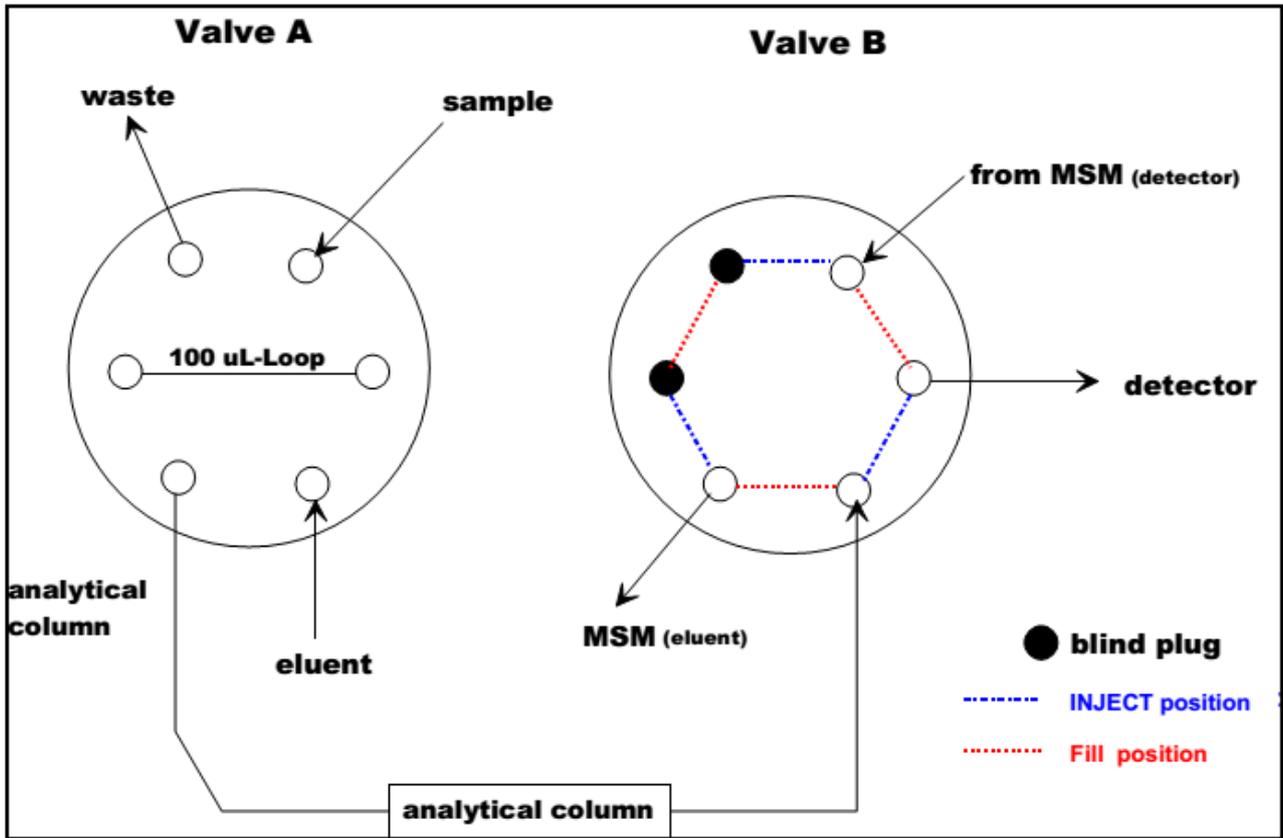
抑制器： MSM (50 mmol/L H₂SO₄)

流速： 2.0 mL/min



结果:	硅酸盐如 SiO ₂	硫酸根	磷酸根
	mg/kg	mg/kg	mg/kg
	1970	498	9

从非抑制到抑制模式的切换



阀 B:

时间 0.0...4.5 分钟, INJECT 位置, 即非抑制模式测硅酸盐, 极性=-

时间 4.5...30 分钟, FILL 位置, 即抑制模式测硫酸根和磷酸根, 极性=+