

生活饮用水中常规阳离子的测定

1.目的

检测项目：生活饮用水及水源地水中 Li^+ 、 Na^+ 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Ca^{2+} 常规阳离子

检验依据：依据国标GB/T 5750.6-2006 (生活饮用水标准检验方法 金属指标)

离子色谱法检测饮用水及其水源水中的锂、钠、钾、镁和钙。

2.实验

2.1 仪器和试剂

离子色谱仪 (IC1820,上海舜宇恒平科学仪器有限公司);

万分之一分析天平 (AE224,上海舜宇恒平科学仪器有限公司);

试剂：锂钠钾镁钙离子的标准储备液；甲烷磺酸；

2.2.离子色谱测定条件

色谱柱：阳离子色谱柱，Shodex IC YS-50

流动相：4 mM Methanesulfonic acid aq.

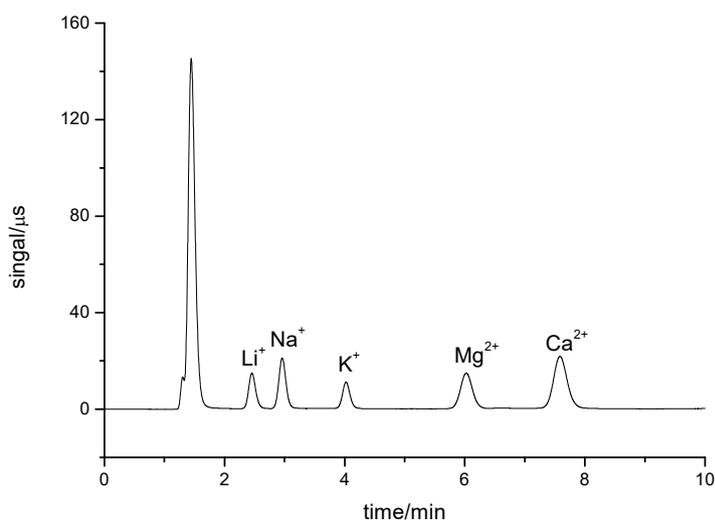
流 速：1.0 mL/min

检测器：非抑制型电导检测器（温度，40 °C）

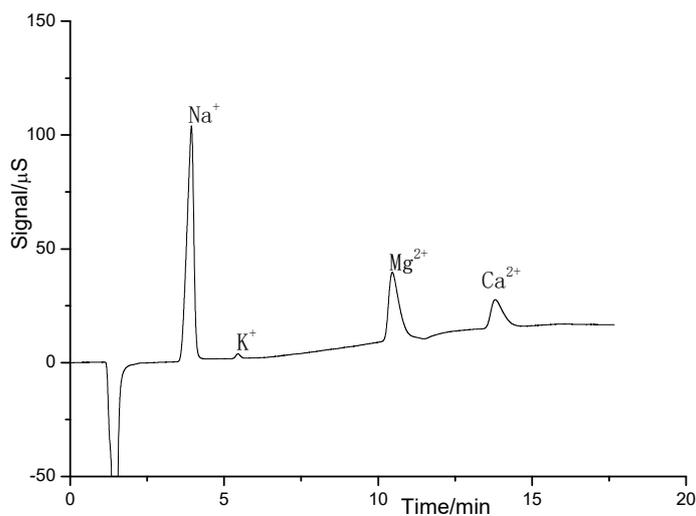
柱 温：40 °C

进样量：25 μL （可根据离子含量改变）

2.3 样品谱图



标准谱图



水样谱图

3.结论

IC1820 系列离子色谱配备 Shodex IC YS-50 阳离子色谱柱可以检测饮用水中的常规阳离子，而且从上图可以看出 15 分钟以内就可以完成对锂、钠、钾、镁和钙的检测。

注：Shodex 是 Resonac Corporation 的注册商标