

谱临晟应对锂电池电解液的测定提供解决方案

锂电池电解液作为电池中的重要组成部分，就相当于我们体内的血液，在锂电池中发挥着不可估量的作用。电解液是锂电池中锂离子在正极和负极之间运动的媒介，没有电解液锂离子就不能正常运行，也就不会有锂电池的存在，电解液在锂电池中的重要性可见一斑。



接下来，小编对锂电池电解液中的一些成分进行解析。

二氟磷酸锂：具有较高的电化学稳定性，可提高非水电解质溶液的电导率，作为电解液添加剂被广泛应用于锂离子电池中。

六氟磷酸锂：是锂电池电解液成分最重要的组成部分，约占到电解液总成本的 43-50%。锂电池产业链中净利润率最高、需求爆发增长最快的是六氟磷酸锂。

双草酸硼酸锂：主要用于锂离子电池作导电盐或添加剂。

双氟磺酰亚胺锂：作为锂离子电池电解液添加剂，通常与六氟磷酸锂混合使用，应用于可充电锂电池的电解液中，以提升电池容量及电池的 electrochemical performance。

草酸二氟硼酸锂：是一种高性能锂离子电池用盐，具有较高的循环寿命；电源能力；电池低温高倍率性能。

本文对锂电池电解液中的二氟磷酸锂、六氟磷酸锂、双草酸硼酸锂、双氟磺酰亚胺锂、草酸二氟硼酸锂的测定提供解决方案。

01 分析条件

离子色谱仪：谱临晟 IC-20 离子色谱仪

流速：1.0mL/min

进样量：20 μ L

检测器：电导检测器

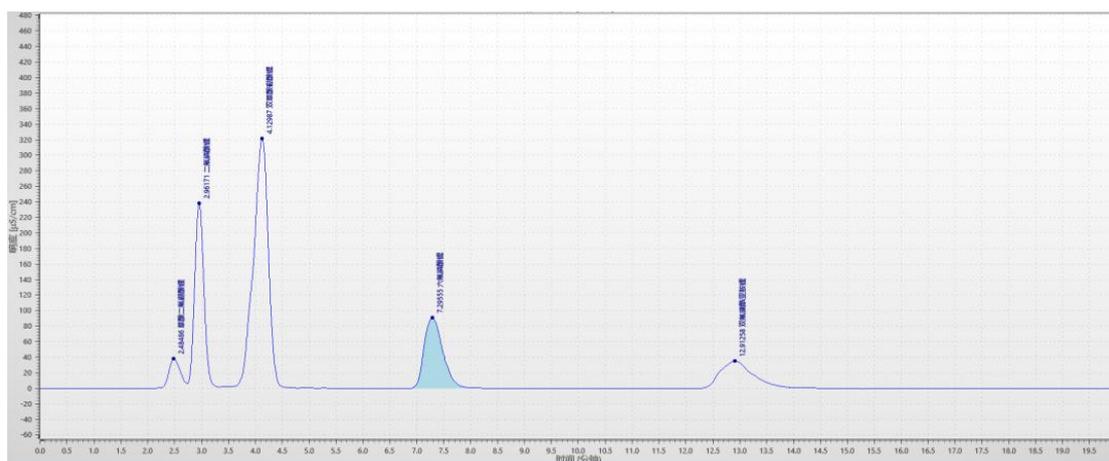
抑制器：阴离子抑制器

电流：110mA 池温：40 $^{\circ}$ C

柱温：35 $^{\circ}$ C

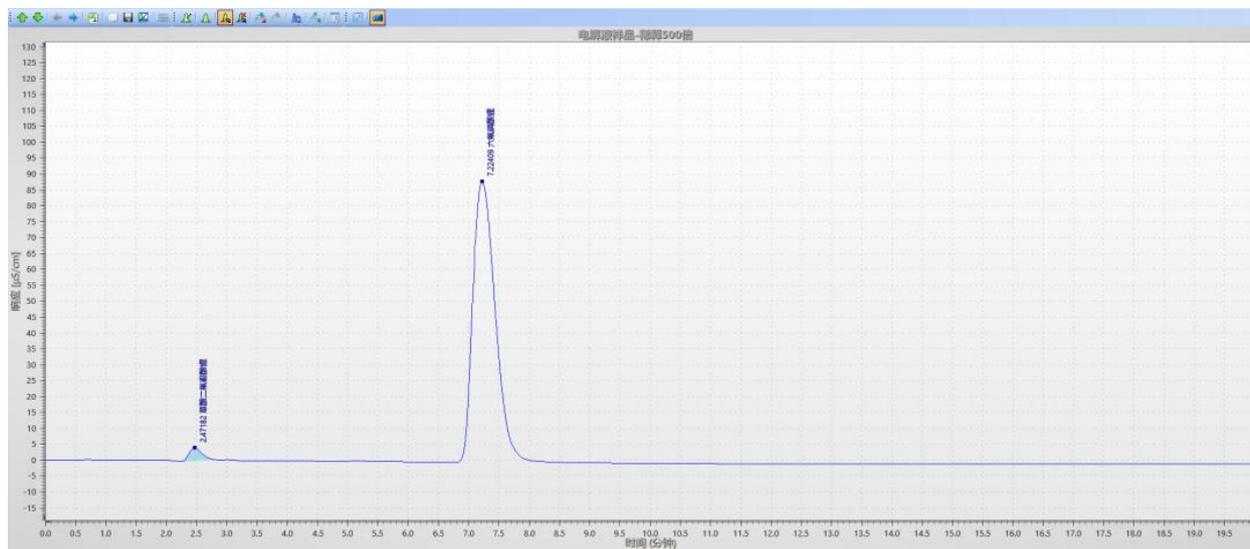
02 标准溶液图谱

二氟磷酸锂、草酸二氟硼酸锂、六氟磷酸锂、双草酸硼酸锂、双氟磺酰亚胺锂混合标准溶液图谱：



03 样品图谱

电解液样品-稀释 500 倍图谱:



Prin-Cen 的 IC-20 离子色谱仪，能同时分析锂电池电解液中的二氟磷酸锂、草酸二氟硼酸锂、六氟磷酸锂、双草酸硼酸锂、双氟磺酰亚胺锂，而且分离良好。分析时间只需 20min。