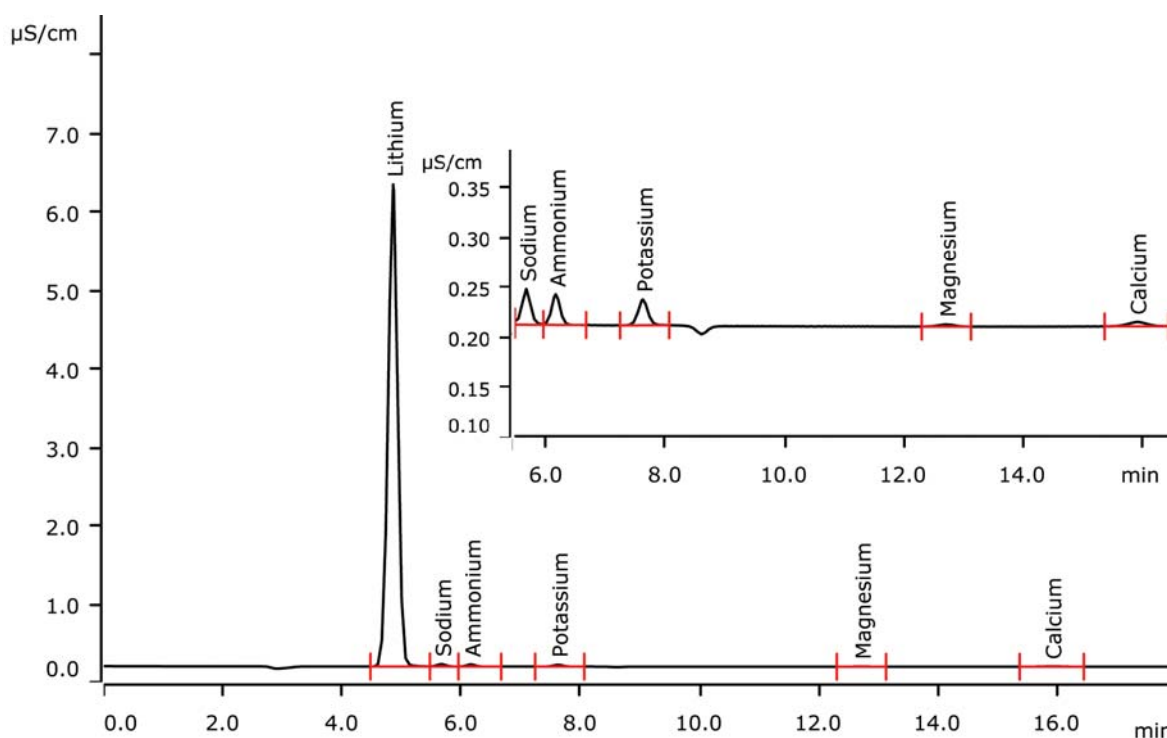


6フッ化リン酸リチウム(LiPF₆) に含まれる微量陽イオンの測定



6フッ化リン酸リチウム（ヘキサフルオロリン酸リチウム；LiPF₆）は二次電池の電解質として使用されている物質で、特に非極性の溶媒に対して高い溶解性を示し、リチウムイオン電池に最適な電解質です。このアプリケーションでは、陽イオンの連続サプレッション後、電気伝導度検出器により、サンプル中に含まれる微量陽イオンを測定しました。

結果

カチオン	濃度 [μg/L]	カチオン	濃度 [μg/L]
リチウム	499	カリウム	3.9
ナトリウム	3.4	マグネシウム	0.3
アンモニウム	2.9	カルシウム	1.5

サンプル

6フッ化リン酸リチウム

(ヘキサフルオロリン酸リチウム)

サンプル前処理

109.45 mgのサンプルを100 mLの超純水に溶解します。さらに、1 mmol/Lの硝酸で1000倍に希釈後測定します。

カラム

Metrosep C Supp 1 - 250/4.0	6.1052.430
Metrosep C Supp 1 Guard/4.0	6.1052.500

溶液

溶離液	5.0 mmol/L nitric acid 50 µg/L rubidium
サブレッサ再生液	70 mmol/L sodium carbonate 70 mmol/L sodium hydrogen carbonate
サブレッサ洗浄液	STREAM方式

分析方法

連続サブプレッション後に電気伝導度検出器

分析パラメータ

流速	1.0 mL/min
注入量 (可変注入)	200 µL
P _{max}	15 MPa
記録時間	18 min
カラム温度	40 °C

装置構成

930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg	2.930.2560
IC Conductivity Detector	2.850.9010
858 Professional Sample Processor	2.858.0010
800 Dosino	2.800.0010
MSM-HC Rotor C	6.2842.200
IC equipment: MIPT	6.5330.180



940イオンクロマトグラフ (参考価格 800万円～)
858サンプルチェンジャー (参考価格 235万円～)