

冠醚分离锂同位素研究——II. 锂盐-冠醚两相交换体系的锂同位素效应

@支克正\$兰州大学现代物理系 @窦富全\$兰州大学现代物理系 @杨坤山\$兰州大学现代物理系 @朱建华\$兰州大学现代物理系 @王娅妮\$兰州大学现代物理系 @姚钟麒\$中国科学院兰州化物所 @高志昌\$中国科学院兰州化物所 @阎志宠\$中国科学院兰州化物所 @谭干祖\$中国科学院兰州化物所 @徐浚哲\$中国科学院兰州化物所 @张复升\$中国科学院兰州化物所

收稿日期 1982-1-15 修回日期 网络版发布日期:

摘要 本文报道了我们用冠醚萃取分离锂同位素的研究工作的一部分,共用八种不同类型的冠醚。它们是15-冠-5及其衍生物共三种、饱和的八甲基四氧Quaterene固状物和油状物两种及开链冠醚三种。实验测定的数据包括锂同位素交换反应速度、同位素分离因数及锂在两相中的分配比。测得各体系的锂同位素分离因数在1.012—1.030之间,其中最高分离因数是环己基—15—冠—5的体系,达到 1.030 ± 0.005 。测得该体系的同位素交换反应速度是快的,锂同位素交换达到平衡的时间小于10s。本文对实验结果的分析 and 讨论着重于冠醚结构对同位素分离因数及锂在两相中的分配的影响,它包括冠醚空穴的大小、冠醚的类型及冠醚所带有的边环及边环上的取代基的影响。

关键词 [冠醚](#) [三氟乙酸锂](#) [二相交换体系](#) [同位素交换速度](#) [同位素分离因数](#) [分配比](#) [15-冠-5及其衍生物](#) [饱和的八甲基四氧Quaterene](#) [开链冠醚](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(418KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“冠醚”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract

Key words

DOI

通讯作者