

二元混合溶剂的NMR弛豫研究

黄忆宁,李芝芬,刘瑞麟,袁汉珍

北京大学物理化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文测定了纯CH₃OD, DMSO-d₆中²D和DMF中¹⁴N的弛豫时间. 参照文献所列核四极矩偶合常数, 按公式计算它们的液体分子取向相关时间, 参照Hertz等的假设,

认为在混合溶剂中各组分的核四极矩偶合常数基本不变, 与纯质相同,

并计算了各组分分子在各个混合溶剂中的取向相关时间, 从而初步讨论了混合溶剂中各组分分子间的相互作用.

关键词 [溶剂](#) [二元体系](#) [甲醇](#) [氘化合物](#) [DMF](#) [DMSO](#) [弛豫时间](#) [核磁共振](#)

分类号 [0657](#)

A study of NMR relaxation on binary mixed solvent

HUANG YINING, LI ZHIFEN, LIU RUILIN, YUAN HANZHEN

Abstract NMR relaxation reveals information on structure and dynamic properties of liqs. According to the theory of Brownian motion and NMR relaxation for a nucleus with spin >1/2, the reorientational correlation time of a mol. in a liquid can be evaluated from the relaxation time of the quadrupolar nucleus. The relaxation time of ²H and ¹⁴N in a mixture of MeOD and DMF and that of ²H in a mixture of MeOD with DMSO or MeOH with DMSO-d₆ was measured.

Key words [SOLVENTS](#) [BINARY SYSTEM](#) [METHANOL](#) [DEUTERIUM COMPOUNDS](#) [DMF](#) [DMSO](#) [RELAXATION TIME](#) [NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(294KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“溶剂”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [黄忆宁](#)
- [李芝芬](#)
- [刘瑞麟](#)
- [袁汉珍](#)