

光谱学与光谱分析

29 °C和0~1.0 GPa压力下丙三醇的拉曼光谱研究

刘俊杰, 郑海飞*

造山带与地壳演化教育部重点实验室, 北京大学地球与空间科学学院, 北京 100871

收稿日期 2004-6-30 修回日期 2004-10-15 网络版发布日期 2005-11-26

摘要 利用氧化锆压腔在0~1.0 GPa和29 °C条件下对液态丙三醇进行了拉曼光谱测量。实验结果表明, 丙三醇的拉曼位移在2 800~3 000 cm^{-1} 范围内的CH和 CH_2 的伸缩振动谱峰随着压力的增大均连续向高波数位移, 其拉曼位移与压力的关系可以表示为: $\nu_{(\text{CH})} = 0.009 2P + 2 886.67$ 和 $\nu_{(\text{CH}_2)} = 0.009 4P + 2 948.53$ 。另一方面处理实验结果时发现, 在0~1.0 GPa下丙三醇的 $\nu_{(\text{CH}_2)}$ 拉曼位移可以进行压力标定, 给出了以丙三醇作为压力标定时时的压力标定方程: $P = 106.4\nu - 3.14 \times 10^5$ 。

关键词 [丙三醇](#) [氧化锆压腔](#) [拉曼位移](#) [压标](#) [高压](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:
郑海飞

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(823KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“丙三醇”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘俊杰](#)

· [郑海飞](#)