

论文

在-170℃盐溶液阴离子拉曼特征及浓度定量分析

张鼐;张大江;张水昌;张蒂嘉

(1)中国石油勘探开发研究院油气地球化学重点实验室和油气储层重点实验室,北京 100083,中国

摘要:

在-170℃条件下拉曼光谱仪测试盐水溶液的实验表明,拉曼光谱中位移波数很近的阴离子如



和



拉曼峰峰尖清晰且通过剥离技术可恢复拉曼峰原形,冰的特征峰(3090~3109 cm⁻¹)尖锐稳定,单个阴离子Cl⁻与水络合成的稳定络合基团(nCl⁻-[H⁺-OH⁻]_n)的拉曼特征峰拉曼位移是3401~3413 cm⁻¹.实验同时表明随着阴离子浓度的增大,阴离子拉曼特征峰强度增强,而冰的拉曼特征峰强度减弱.根据大量的实验数据,总结出了在-170℃条件下阴离子拉曼峰半高峰面积与冰拉曼峰半高峰面积比值(Si/



)和阴离子摩尔浓度的相关性曲线模板.这一实验成果和模板在塔里木盆地志留系砂岩成岩流体包裹体成份分析中得到了成功的应用.

关键词: 拉曼 阴离子 络合基团nCl⁻-[H⁺-OH⁻]_n 浓度 塔里木

收稿日期 2004-06-15 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2005-12-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张鼐 Email:naizhang@vip. sina. com

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 刘德汉;肖贤明;熊永强;耿安松;田辉;彭平安;申家贵;王云鹏.四川东部飞仙关组鲕滩气藏储层含自然硫不混溶包裹体及硫化氢成因研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(6): 520-532
2. 张鼐;田作基;冷莹莹;王汇彤;宋孚庆;孟建华.烃和烃类包裹体的拉曼特征 [J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2007,37(7): 900-907

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="0549"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(905KB)

[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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 拉曼
- ▶ 阴离子
- ▶ 络合基团nCl⁻-[H⁺-OH⁻]_n
- ▶ 浓度
- ▶ 塔里木

本文作者相关文章

- ▶ 张鼐
- ▶ 张大江
- ▶ 张水昌
- ▶ 张蒂嘉

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

