时空三极环境大数据平台

**以水为内标的K2CO3水溶液中碳酸盐岩浓度的拉曼和红外光谱定量数据**

英文标题：Quantitative Raman and infrared spectroscopic data of carbonate concentration in K2CO3 aqueous solution with water as internal standard

1、摘要

数据包含配制的不同摩尔浓度(0.5 ~ 5.5 mol/L)的标准离子蒸馏水和K2CO3水溶液，测定了K2CO3浓度，采集了拉曼光谱和红外光谱，并探讨了K2CO3摩尔浓度之间的相关性以及不同P-T条件下的光谱特征。 结果证实了O-H拉曼拉伸模式可以作为测定碳酸盐岩浓度的内标，尽管有一些显著的差异，不同实验室建立的相对拉曼强度之间的相关性存在差异C-O对称拉伸模式和O-H对称拉伸模式。本研究建立了此类的第一次校准，可能有一定的应用价值。

2、关键词

主题关键词：岩石/矿物,红外光谱,地球化学,碳酸盐水溶液,流体  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：无  
时间关键词：无

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.04MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：0.0 | - |
| 西：0.0 | - | 东：0.0 |
| - | 南：0.0 | - |

5、时间范围2019-08-30 16:00:00+00:00--2020-05-31 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

马云璐. 以水为内标的K2CO3水溶液中碳酸盐岩浓度的拉曼和红外光谱定量数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geo.tpdc.271361, CSTR:18406.11.Geo.tpdc.271361, 2021.[MA Yunlu. Quantitative Raman and infrared spectroscopic data of carbonate concentration in K2CO3 aqueous solution with water as internal standard. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geo.tpdc.271361, CSTR:18406.11.Geo.tpdc.271361, 2021]

文章的引用:

Ma, Y.L., Yan W., Sun Q., & Liu X. (2021). Raman and infrared spectroscopic quantification of the carbonate concentration in K2CO3 aqueous solutions with water as aninternal standard. Geoscience Frontiers, 12, 1018-1030.

7、资助项目信息

燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应

8、数据资源提供者

姓名: 马云璐  
单位: 北京大学  
电子邮件: Yunlu.Ma@pku.edu.cn