

三元体系Li⁺, K⁺(Mg²⁺)/SO₄²⁻-H₂O 25 °C 相关系和溶液性质的研究

李冰; 王庆忠; 李军; 房春晖; 宋彭生

中国科学院青海盐湖研究所, 西宁 810008

摘要:

研究了两个三元体系Li⁺, K⁺/SO₄²⁻-H₂O(1)和Li⁺, Mg²⁺/SO₄²⁻-H₂O(2)在25 °C时的相关系和溶液密度、粘度、折光率、电导、pH等物化性质. 体系(1)25 °C等温图由三条溶解度线构成, 分别对应于K₂SO₄、复盐LiKSO₄和Li₂SO₄·H₂O相区. 复盐LiKSO₄ 25 °C时为不相称溶解化合物, 其转变温度为45.5~46 °C, 高于此温度时变为相称溶解. 复盐与LiSO₄无固溶体形成. 体系(2)为简单共饱型, 两段溶解度线对应于体系的两种原始组分Li₂SO₄·H₂O和MgSO₄·7H₂O的结晶区, 无复盐或固溶体形成, 亦未发生脱水作用. 用Pitzer模型检验测得的两个体系25 °C的溶解度, 并用经验或半经验公式描述物化性质随浓度的变化规律, 其结果令人满意.

关键词: 水盐体系 溶解度 相平衡 锂化合物

收稿日期 1993-03-19 修回日期 1993-07-12 网络版发布日期 1994-06-15

通讯作者: 宋彭生 Email:

本刊中的类似文章

1. 桑世华; 彭江; 魏丽娜. Mg²⁺, K⁺//Cl⁻, B₄O₇²⁻-H₂O 四元体系288 K固液相平衡[J]. 物理化学学报, 2009, 25(02): 331-335
2. 桑世华; 殷辉安; 倪师军; 张成江. K₂B₄O₇-Na₂B₄O₇-Li₂B₄O₇-H₂O 四元体系273 K介稳相平衡[J]. 物理化学学报, 2007, 23(08): 1285-1287
3. 桑世华; 殷辉安; 唐明林; 张允湘. Li⁺, Na⁺ || , CO₃²⁻, B₄O₇²⁻-H₂O 四元交互体系288 K的相平衡[J]. 物理化学学报, 2002, 18(09): 835-837

扩展功能

本文信息

PDF(1121KB)

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

▶ 水盐体系

▶ 溶解度

▶ 相平衡

▶ 锂化合物

本文作者相关文章

▶ 李冰

▶ 王庆忠

▶ 李军

▶ 房春晖

▶ 宋彭生