

### Li<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>//Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>-H<sub>2</sub>O四元体系(25℃)的介稳平衡

郭智忠, 刘子琴, 陈敬清

中国科学院青海盐湖研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文用等温蒸发的方法, 研究了Li<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>//Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>-H<sub>2</sub>O体系(25℃)介稳相平衡, 绘制了介稳相图, 测定了密度、粘度、折光率、电导率和某些液相点的蒸汽压。该介稳相图由六个结晶区构成, 即LiCl·H<sub>2</sub>O、LiCl·MgCl<sub>2</sub>·7H<sub>2</sub>O、MgCl<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O、Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O、MgSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O和MgSO<sub>4</sub>·6H<sub>2</sub>O相区。该体系的25℃介稳相图和稳定相图的差异是, 新结晶区MgSO<sub>4</sub>·6H<sub>2</sub>O的出现, 使Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O相区扩大, 其它相区缩小。根据Pitzer电解质溶液理论, 用单纯形法在M68000计算机上进行了体系溶解度关系的计算, 并获得了计算的溶解度数据, 绘制了计算的相

**关键词** [相平衡](#) [水](#) [密度](#) [溶解度](#) [计算机应用](#) [蒸汽压力](#) [折射率](#) [电导率](#) [锂化合物](#) [硫酸盐](#) [电解质](#) [四元系](#) [氯化镁](#) [单纯形算法](#) [相图](#) [溶液理论](#) [硫酸镁](#) [粘度](#) [等温蒸发](#) [氯化锂](#)

分类号 [0642](#)

### The metastable phase equilibrium in the system Li<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>//Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>-H<sub>2</sub>O at 25℃

GUO ZHIZHONG, LIU ZIQIN, CHEN JINGQING

#### Abstract

**Key words** [PHASE EQUILIBRIUM](#) [WATER](#) [DENSITY](#) [SOLUBILITY](#) [COMPUTER APPLICATIONS](#) [STEAM PRESSURE](#) [REFRACTIVITY](#) [ELECTRICAL CONDUCTIVITY](#) [LITHIUM COMPOUNDS](#) [SULFATE](#) [ELECTROLYTE](#) [QUATERNARY SYSTEM](#) [MAGNESIUM CHLORIDE](#) [SIMPLEX ALGORITHM](#) [PHASE DIAGRAM](#) [SOLUTION THEORY](#) [MAGNESIUM SULFATE](#) [VISCOSITY](#) [ISOTHERMAL EVAPORATION](#) [LITHIUM CHLORIDE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“相平衡”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [郭智忠](#)
- [刘子琴](#)
- [陈敬清](#)