

LaCl₃-KCl-LiCl三元系统相图的研究

宋秀芹,郑朝贵

北京大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用DTA研究了LaCl₃-KCl-

LiCl三元系统相图。发现该相图由二个赝三元相图构成。相图中有五个液相面,七条二次结晶线,三个三元无变点,它们分别为低共熔点E1[W(LaCl₃)=0.115, W(KCl)=0.474, W(LiCl)=0.411, 345℃],E2[W(LaCl₃)=0.494, W(KCl)=0.216, W(LiCl)=0.290, 410℃]和三元转熔点P[W(LaCl₃)=0.600, W(KCl)=0.108, W(LiCl)=0.292, 429℃]。

关键词 [三元体系](#) [氯化钾](#) [差热分析](#) [相图](#) [氯化锂](#) [氯化镧](#)

分类号 [0642](#)

An investigation on the phase diagram of ternary system LaCl₃-KCl-LiCl

SONG XIUQIN,ZHENG CHAOGUI

Abstract The phase diagram of ternary system LaCl₃-KCl-LiCl has been investigated by means of DTA. It was found that the ternary system consist of two pseudoternary system. There are five primary crystallization surfaces, seven secondary crystallization lines, two ternary eutectic points and a ternary peritectic point in the system LaCl₃-KCl-LiCl. Three reactions occurred in the system LaCl₃-KCl-LiCl are: L=KCl+LiCl+K₂LaCl₅ E1[0.115(W/kg.kg⁻¹)LaCl₃, 0.474(W/kg.kg⁻¹)KCl, 0.411(W/kg.kg⁻¹)LiCl, 345℃] L=K₂LaCl₅+KLa₃Cl₁₀+LiCl E2[0.494(W/kg.kg⁻¹)LaCl₃, 0.216(W/kg.kg⁻¹)KCl, 0.290(W/kg.kg⁻¹)LiCl, 410℃] L+LaCl₃=KLa₃Cl₁₀+LiCl P[0.600(W/kg.kg⁻¹)LaCl₃, 0.108(W/kg.kg⁻¹)KCl, 0.292(W/kg.kg⁻¹)LiCl, 429℃]

Key words [TERNARY SYSTEM](#) [POTASSIUM CHLORIDE](#) [DIFFERENTIAL THERMAL ANALYSIS](#) [PHASE DIAGRAM](#) [LITHIUM CHLORIDE](#) [LANTHANUM CHLORIDE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(230KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“三元体系”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [宋秀芹](#)
- [郑朝贵](#)