

YbCl₃-MCl_n体系相图的研究(M=Li、Mg、Ca、Pb, n=1,2)

郑朝贵; 黄受林; 王嗣强

北京大学化学系, 北京 100871

摘要:

借助于DTA与X射线衍射法研究了YbCl₃-MCl_n(M=Li、Mg、Ca、Pb; n=1或2)二元体系相图. 发现YbCl₃-LiCl体系相图属固液异组成型, 有化合物Li₃YbCl₆生成, 它在481 °C有一相转变. 其无变点分别为x₂(YbCl₃)=0.410; 526 °C和x₂(YbCl₃)=0.340, 547 °C; YbCl₃-MgCl₂属类转熔型相图, 在富YbCl₃相区666 °C有一尚不知其性质的热效应, 为x₂(YbCl₃)=0.380, 628 °C; YbCl₃-CaCl₂和YbCl₃-PbCl₂体系皆属简单低共熔型相图, 其低共熔点分别为x₂(YbCl₃)=0.530, 615 °C和x₂(YbCl₃)=0.340, 415 °C. 后者在固相下有一不稳定化合物PbYbCl₅生成, 在392 °C分解, 同时探讨了相图的某些规律.

关键词: 相图 体系 YbCl₃-LiCl YbCl₃-MgCl₂ YbCl₃-CaCl₂ YbCl₃-PbCl₂ 相图规律

收稿日期 1992-10-05 修回日期 1993-02-24 网络版发布日期 1994-04-15

通讯作者: 郑朝贵 Email:

本刊中的类似文章

1. 姜立波; 孟爱华; 张启运. LiCl-(2ZnCl₂·KCl)-(ZnCl₂·2KCl)系中的三个赝二元系[J]. 物理化学学报, 2006,22(02): 131-134
2. 王学业; 康德山; 李重河; 钦佩; 陈念贻. 金属卤化物熔盐系相图的规律及计算机预报[J]. 物理化学学报, 1996,12(01): 67-70
3. 赵辉; 路福媛; 李培强. 不同因素对高效氯氟氰菊酯微乳液相图的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(04): 475-480
4. 王正武; 李英; 李干佐; 顾明艳. LS_{mnn}系列表面化学性质与胶束化作用[J]. 物理化学学报, 2004,20(08): 816-820
5. 孙辰龄; 蔡文娟; 谢繁优. 由含二元简单共晶的相图提取活度的新方法[J]. 物理化学学报, 1994,10(11): 1015-1019
6. 姜蓉; 赵剑曦; 张国城; 游毅. C₁₂-2-E_n-C₁₂·2Br与SDS混合水溶液的胶团化研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(01): 6-9
7. 霍国燕. Cr-Ni二元相图[J]. 物理化学学报, 2002,18(12): 1093-1098
8. 翟全国; 胡满成; 刘志宏; 夏树屏; 高世扬. 硫酸铯/乙醇双水相体系的相平衡[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1089-1092
9. 刘昌见; 张懿. 铬酸钠碳氮转化过程的相图分析[J]. 物理化学学报, 2004,20(11): 1335-1338
10. 郑永军; 吾满江; 艾力. Tween80/BmimPF₆/醇/甲苯体系的相行为[J]. 物理化学学报, 2008,24(11): 2143-2148
11. 汤宏伟; 朱志红; 常照荣; 陈中军. 低共熔混合锂盐相图的绘制及应用[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1265-1268
12. 丁益民; 张婷婷; 刘旭; 陈念贻. CsF-RbF二元系相图[J]. 物理化学学报, 2007,23(04): 614-616
13. 刘治建; 蔡遵生; 宁宇; 李艳妮; 王贵昌; 赵学庄. BrO₃⁻-SO₃²⁻-H⁺-KMnO₄系pH振荡反应[J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 676-681
14. 张建玲; 刘晓地; 武克忠; 张建军; 何书美. 新戊二醇-三羟甲基甲胺二元体系相图[J]. 物理化学学报, 2000,16(07): 652-657
15. 崔金兰; 张懿; 刘昌见. Na₂CrO₄-(NH₄)₂CrO₄-H₂O体系的相图[J]. 物理化学学报, 2000,16(01): 70-75
16. 郑永军; 张启运. Sn-In-Zn三元系相图和无铅钎料成分的探讨[J]. 物理化学学报, 1998,14(12): 1098-1103

扩展功能

本文信息

PDF(1007KB)

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

▶ 相图
▶ 体系
▶ YbCl₃-LiCl
▶ YbCl₃-MgCl₂
▶ YbCl₃-CaCl₂
▶ YbCl₃-PbCl₂
▶ 相图规律

本文作者相关文章

▶ 郑朝贵
▶ 黄受林
▶ 王嗣强