中国有色金属学报
中国有色金属学报(英文版)
中国科学技术协会 主管
中国有色金属学会 主办

论文摘要

中国有色金属学报
ZHONGGUO YOUSEJINSHUXUEBAO XUEBAO
第19卷 第3期 (总第120期) 2009年3月

[PDF全文下载] [全文在线阅读]

文章编号：1004-0609(2009)03-0589-06

精铟的化学清洗提纯

于丽敏，蒋文全，孙海峰，傅钟臻，夏 雯，刘 红，孙泽明

(北京有色金属研究总院 分析测试中心，北京 100088)

摘 要： 研究精铟的化学清洗提纯过程，提出甘油碘化钾熔炼及甘油氯化铵熔炼相联合进行化学提纯的方法。研究表明：该方法可将镉、铊等杂质含量降低到10^{-6}以下，并可直接得到表面光亮平整无杂色的铟电极，化学清洗提纯工艺简单易操作；甘油碘化钾熔炼提纯的最佳实验条件是质量比控制在m(KI):m(In)≥0.01，m(glycerin):m(In)≥0.3，搅拌时间控制在1 h；甘油氯化铵处理时氯化铵的用量应控制在 m(NH_4Cl):m(glycerin)=0.15。

关键字： 精铟；化学清洗；甘油；碘化钾；氯化铵

Chemical purifying process of refined indium

YU Li-min, JIANG Wen-quan, SUN Hai-feng, FU Zhong-zhen, XIA Wen, LIU Hong, SUN Ze-ming

（Analysis and Measurements Research Center, General Research Institute for Non-ferrous Metals, Beijing 100088, China）

Abstract: The chemical purifying process of refined indium was studied. In order to remove impurities Cd and Tl effectively, glycerin-KI and glycerin-NH_4Cl were used simultaneously to purify indium. The results show that through this method the contents of impurities Cd and Tl in indium can be reduced to less than 10^{-6}, thus refined indium anode with smooth and bright surface can be gained directly and easily. The best experimental conditions of glycerin-KI are m(KI):m(In) ≥0.01, m(glycerin):m(In)≥0.3, and the stirring time should be controlled within 1 h. The ammonium chloride concentration should be controlled within m(NH_4Cl):m(glycerin)=0.15.

Key words: refined indium; chemical purifying process; glycerin; potassium iodide; ammonium chloride

地 址：湖南省长沙市岳麓山中南大学内　　邮编： 410083

电 话： 0731-8876765，8877197, 8830410　　传真： 0731-8877197

电子邮箱： f-ysxb@mail.csu.edu.cn