



吉首大学学报自然科学版 » 2006, Vol. 27 » Issue (2): 101-103 DOI:

化学化工 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[« Previous Articles](#) | [Next Articles »](#)

浸取环境对电解锰废渣中锰浸取的影响

(1.吉首大学化学化工学院,湖南 吉首 416000;2.吉首大学生物资源与环境科学学院,湖南 吉首 416000)

Conditions for Leaching Manganese from Electrolytic Manganese Waste Residue

(1.College of Biology and Environmental Sciences,Jishou University,Jishou 416000, Hunan China; 2.College of Resources and Environmental Science,Jishou University,Jishou 416000,Hunan China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(689 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [青景资料](#)

摘要 在电解锰废渣中掺入锰矿粉,以提高锰废渣品位,探讨锰废渣中锰的硫酸法浸取回收效果.用单因素实验考察了矿渣比、液固比、浸取pH值、浸取温度和浸取时间等因素对锰浸取率的影响.实验结果表明,最佳浸取条件为:矿渣质量比3:1、液固比3:1(g/mL)、浸取液pH值2.0、浸取温度60℃和浸取时间3 h.最佳浸取条件下,锰浸取率达42.38%,与不加锰矿粉的浸取方法比较,锰浸取率提高了1.01倍.

关键词: 锰渣 锰矿粉 浸取率 电解

Abstract: Manganese was leached from electrolytic manganese waste residue by adulteration technique. The recovery effects of sulfuric acid leaching method was studied the influence of mineral-residue ratio, solid-liquid ratio, leaching temperature and pH value of solvent on the extraction efficiency of manganese was investigated. The results showed that extraction efficiency of manganese produced by addition of manganese mineral powder into the material was two times higher than that obtained without it. A manganese leaching efficiency of 42.38% was obtained under 3:1 of mineral-residue ratio and 1:3 of solid-liquid ratio at pH 2.0 and 60℃ for 3 h leaching time.

Key words: manganese waste residue; manganese mineral powder; leaching ratio electrolytic

基金资助:

湖南省科技厅资助项目(04SK3017)

作者简介: 李志平(1964-),男,湖南省桃源县人,吉首大学化学化工学院讲师,主要从事有机化学和环境化学研究.

引用本文:

李志平,彭小伟,欧阳玉祝. 浸取环境对电解锰废渣中锰浸取的影响[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(2): 101-103.

LI Zhi-Ping, PENG Xiao-Wei, OUYang-Yu-Zhu. Conditions for Leaching Manganese from Electrolytic Manganese Waste Residue[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2006, 27(2): 101-103.

[1] 葛晓霞,蔡固平,曾光明. 硫酸锰废渣无害化及资源化研究 [J]. 中国锰业, 2004, 2(1): 48-52.

[2] 关振英. 电解锰生产废渣用作水泥生产缓凝剂的研究 [J]. 中国锰业, 2000, 5(2): 51-52.

[3] 电解金属锰废渣磷化处理制全价肥的方法 [J]. 现代化工, 1998, 1(3): 35.

[4] 刘胜利. 电解金属锰废渣的综合利用 [J]. 中国锰业, 1998, 11(4): 60-63.

[5] 徐凤广. 含锰废渣用于公路路基填土的试验研究 [J]. 中国锰业, 2001, 11(4): 1-3.

服务

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [E-mail Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [李志平](#)
- ▶ [彭小伟](#)
- ▶ [欧阳玉祝](#)

[5] 陈文魁. 含锰废渣用于公路路基回填土的试验研究 [J]. 中国锰业, 2001, 11 (4): 1-3.

[6] 宁平, 陈亚雄, 孙佩石, 等. 含锰废渣吸收低浓度SO₂生产MnSO₄·H₂O研究 [J]. 环境科学, 1997, 11 (18): 58-60.

[7] 张碧泉, 卢兆兴, 陈安. 以富锰渣为原料制备氯化锰溶液 [J]. 中国锰业, 2000, 18 (1): 30-32.

[1] 吴贤文, 蒋剑波, 李新海, 陈小原. LiBOB合成及其在锰酸锂高温型电解液中的应用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(3): 86-89.

[2] 范丹, 邓倩, 熊利芝, 何则强. 从电解锰渣中提取金属锰[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(1): 94-97.

[3] 张文山, 石朝军. 电解金属锰有关杂质的影响及其来源和去除方法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(4): 97-99.

[4] 陈上, 肖卓炳, 刘建本, 尹艳林. 同槽电解生成锰和二氧化锰[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(3): 86-90.

[5] 李润秀, 吴显明, 陈上, 何则强. Li_{1+x}Al_xTi_{2-x}(PO₄)₃(x=0~0.4)溶胶-凝胶法合成及其性质[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(3): 102-104.

[6] 符智荣, 申永强, 石爱华, 黄养逢, 颜文斌. 锰阳极泥焙烧酸浸氧化法制备化学二氧化锰[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(5): 107-109.

[7] 曹建兵, 欧阳玉祝, 徐碧波, 彭小伟, 颜文斌. 电解锰废渣对玉米植株生长和重金属离子富集的影响[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(4): 96-100.

[8] 彭小伟, 欧阳玉祝, 曹建兵, 邓小东. 添加剂对锰渣中铬离子浸取的影响[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(2): 105-108.

[9] 杨朝霞, 蒋成, 白祖海, 蒋峰. 电解锰生产中镁的回收利用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2001, 22(4): 95-96.

[10] 周书林, 曹成喜, 陈文魁, 何友昭, 瞿其储, 扬丽. 强酸强碱形成的移动中和反应界面的实验研究[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2001, 22(1): 47-51.

版权所有 © 2012《吉首大学学报(自然科学版)》编辑部

通讯地址: 湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编: 416000

电话传真: 0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ: 1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn