

摘 要

研究了从含钒浸出液中分离硅的有效方法，考察了沉淀剂种类、沉淀剂用量，浸出液 pH 值、反应时间、沉淀温度和静置时间对除硅和钒损失的影响。结果表明，在弱碱性条件下，铝盐对含钒液除硅有良好的效果，除硅率达到 99.12%，钒损失率小于 1.21%。该工艺过程简单，钒硅分离效果好。

关键词：含钒浸出液 镁盐 除硅

Abstract

The effective method of separating silicon from vanadium containing leaching solution was studied. The effects of the type of precipitant, the amount of precipitant, the pH value of the leaching solution, the reaction time, the precipitation temperature and the static time on the loss of silicon and vanadium were investigated. The results show that under the condition of weak alkali, aluminum salt has good effect on removing silicon from vanadium containing liquid, and the loss rate of vanadium is less than 1.21% except 99.12% of silicon. The process is simple, and the separation effect of vanadium and silicon is good.

Keywords: Vanadium containing leaching solution Magnesium salt Desilication

目 录

摘 要	I
Abstract	II
第一章 绪 论	1
1.1 引言	1
1.2 金属钒简介	1
1.2.1 金属钒的历史与资源分布	1
1.2.2 金属钒的物化性质	2
1.2.3 金属钒的反应及其化合物	3
1.2.4 金属钒的应用领域	3
1.2.5 金属钒的危害与防护	4
1.2 钒浸出液除硅的研究内容	5
1.3 国内钒产业的发展建议	5
1.4 研究背景	5
1.5 实验意义	6
第二章 实验方法	9
2.1 实验仪器及用品	9
2.1.1 原料	9
2.1.2 试剂及仪器设备	9
2.2 实验方法	9
2.2.1 钒液中硅的测定	9
2.2.2 浸取液中钒的测定	10
2.2.3 浸出液的除硅处理	12
第三章 结果讨论	13
3.1 沉淀剂对除硅率和钒损失率的影响	13
3.2 pH 值对浸出率和钒损失率的影响	13
3.3 铝盐用量对钒损失率的影响	14
3.4 反应时间对除硅的影响:	15
3.5 温度对钒损失率的影响	15
3.6 静置时间对钒损失率的影响	16
第四章 结 论	17
致 谢	18
参考文献	19
原创性声明	20
版权使用授权书	20

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/986120053131010233>