

文本复制检测报告单 (全文标明引文)

检测时间: 2020-05-15 22:14:52

检测文献: 201701140122 王智杰 年产9000吨超细硫酸钡粉末的工艺设计

作者:

检测范围: 中[] ->

去除本人已发表文献复制比：

文字复制比：

疑似剽窃观点（ ）

1	国内沉淀硫酸钡现状和发展分析汇总-共10页 - 百度文库 - 《互联网文档资源 (ps:// en . aid .) 》 - 2019	8.6% (472) 是否引证：否
2	浅谈国内沉淀硫酸钡生产现状及发展趋势 尚方毓 胡昉 苏小红 -	7.9% (4 2)



年产9000吨超细硫酸钡粉末的工艺设计

专业名称：

责任领导：

班级名称：

学生姓名：

指导教师：

设计题目：

应用化工技术

应化 171班

王智杰

隗小山

刘芬

二零一九年十月

学生毕业设计成果说明书

学生毕业设计成果说明书真实性承诺书

，纺织工业用的上浆剂。玻璃制品用作澄清剂，能起消泡和增加光泽的作用。可作为防放射线用的防护
用于陶瓷、搪瓷、香料和颜料等行业，也是制造其他钡盐的原料，运用十分广泛。

(一) 钡

将据资料显示，这种工艺在中国运用的厂家相对来说较少。

. 碳酸钡-硫酸法

2.重点通过查阅图书资料、应用互联网查找关于超细硫酸钡粉末的相关信息，了解化工生产的原料、基本工艺及近年来比较成熟的生产工艺，并作对比分析；

3.深入化工装置了解生产实际，并结合查阅资料，确定设计流程及方法，掌握化工生产过程的物料、热量衡算及主要化工设备的设计原则和方法，进一步加强了解整个工艺；

4

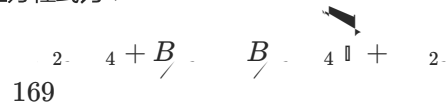
BaS : $802.79 \times 10 = 8027.9\text{kg}$

按照反应方程式进行计算,理想化考虑,并以每批生产的超细硫酸钡粉为基准,物料衡算如下。

3. 各个工序的物料衡算

液相沉淀反应工艺

反应方程式为:



进料:

Na₂SO₄ · 10H₂O (A =98%) : 15295.7kg

BaS (A =98%) : 8027.9kg

本产品的收率为98%,则出料为:

BaSO₄ : $1062.98 \times 10 \times 0.98 = 10417.2\text{kg}$

Na₂S : $8027.9 \times 78 \div 169 \times 0.98 = 3631.1\text{kg}$

H₂O : $55847 \times 0.98 = 54730.1\text{kg}$

杂质 : $15295.7 \times 2\% \quad 8027.9 \times 2\% = 466.5\text{kg}$

沉降工序

由于沉降损失率为1%,所以出料如下:

BaSO₄ : $10417.2 \times 99\% = 10313.0\text{kg}$

Na₂S : $3631.1 \times 99\% = 3594.7\text{kg}$

过滤、洗涤工序

由于过滤、洗涤工序损失率为3%,所以出料如下:

BaSO₄ : $10313.0 \times 0.97 = 10003.6\text{kg}$

Na₂S : $3594.7 \times 0.97 = 3486.9\text{kg}$

干燥工序

图1 年产9000
五 收获与体

设计题目

指标
