



文本复制检测报告单(全文标明引文)

No:ADBD2020R_2020051018404120200510184516101823832239

检测时间: 2020-05-10 18:45:16

检测文献: 201703112030寇茂_阿司匹林中乙酰水杨酸含量的测定

作者:

检测范围: 中国学术期刊网络出版总库

中国博士学位论文全文数据库/中国优秀硕士学位论文全文数据库

中国重要会议论文全文数据库

中国重要报纸全文数据库

中国专利全文数据库

图书资源

优先出版文献库

高职高专院校联合比对库

互联网资源(包含贴吧等论坛资源)

英文数据库(涵盖期刊、博硕、会议的英文数据以及德国Springer、英国Taylor&Francis 期刊数据库等)

港澳台学术文献库

互联网文档资源

源代码库

CNKI大成编客-原创作品库

个人比对库

时间范围: 1900-01-01至2020-05-10

检测结果

去除本人已发表文献复制比: 16.8%

跨语言检测结果: 0%

引 去除引用文献复制比: 16.8%

总 总文字复制比: 16.8%

单 单篇最大文字复制比: 13% (过渡金属硫化物复合氮化碳的制备及其光催化性能的研究)

重复字数: [527] 总字数: [3145] 单篇最大重复字数: [409]

总段落数: [1] 前部重合字数: [78] 疑似段落最大重合字数: [527]

疑似段落数: [1] 后部重合字数: [449] 疑似段落最小重合字数: [527]

指 标: 疑似剽窃观点 疑似剽窃文字表述 疑似自我剽窃 疑似整体剽窃 过度引用

表格: 1

公式: 没有公式

疑似文字的图片: 0

脚注与尾注: 0

(注释: 无问题部分 文字复制部分 引用部分)

1. 201703112030寇茂_阿司匹林中乙酰水杨酸含量的测定

总字数: 3145

相似文献列表

16.8%(527)

16.8%(527)

	去除本人已发表文献复制比：	文字复制比：	疑似剽窃观点 (0)
1	<u>过渡金属硫化物复合氨化碳的制备及其光催化性能的研究</u> 陈瀚翔(导师：陈敏东) - 《南京信息工程大学硕士论文》 - 2019-06-01		13.0% (409) 是否引证：否
2	唐政-毕业设计报告 - 《高职高专院校联合比对库》 - 2018-06-23		13.0% (409) 是否引证：否
3	2 刘江伟 智轨电动汽车底盘管路作业规范设计 - 《高职高专院校联合比对库》 - 2019-05-01		13.0% (409) 是否引证：否
4	毕业设计类别方案设计物流管理学院毕业设计 ea s耳机网络营销推广方案设计指导教师郭冀学生姓名... - 《互联网文档资源 (_p//_.orld.c.c) 》 - 2016		13.0% (409) 是否引证：否
5	金碧辉毕业设计作品定稿 金碧辉 - 《高职高专院校联合比对库》 - 2019-05-31		13.0% (409) 是否引证：否
6	高中历史微课的设计与制作研究 李晗磊(导师：舒醒) - 《江西科技师范大学硕士论文》 - 2019-06-06		13.0% (408) 是否引证：否
7	广晟有色市场化债转股的实施效应分析 凌方(导师：叶松勤 欧阳家忠) - 《江西师范大学硕士论文》 - 2019-05-01		13.0% (408) 是否引证：否
8	湖南水利水电职业技术学院 nan Tec nical College ... - 《互联网文档资源 (_p//_.orld.c.c) 》 - 2016		13.0% (408) 是否引证：否
9	湖南水利水电职业技术学院 nan Tec nical College ... - 《互联网文档资源 (_p//_.orld.c.c) 》 - 2016		13.0% (408) 是否引证：否
10	电针八髎穴联合生物反馈治疗耻骨直肠肌综合征的临床观察 宁子晨(导师：李师) - 《辽宁中医药大学硕士论文》 - 2019-06-01		12.8% (404) 是否引证：否
11	宿州市城市违法建设治理研究 李骁(导师：杨剑 赵丽君) - 《安徽大学硕士论文》 - 2019-03-01		12.8% (404) 是否引证：否
12	互文性视阈下非遗纪录片城市形象建构探赜 徐静(导师：周东华) - 《西北大学硕士论文》 - 2019-12-01		12.8% (404) 是否引证：否
13	机车自动防溜装置设计 刘铮 - 《高职高专院校联合比对库》 - 2019-06-17		12.8% (404) 是否引证：否
14	基于区块链算法的数字货币在我国的发展研究 王熙(导师：张启智) - 《内蒙古财经大学硕士论文》 - 2019-06-01		12.8% (403) 是否引证：否
15	行政相对人违法事实公布研究 关培楠(导师：李荣珍 吴佳敏) - 《海南大学硕士论文》 - 2019-05-01		12.8% (403) 是否引证：否
16	在线学习平台云管理子系统的研究与实现 孙炎(导师：吴翔虎) - 《哈尔滨工业大学硕士论文》 - 2019-06-01		12.8% (401) 是否引证：否
17	突发事件微信微博舆情治理研究 邹懿(导师：何振) - 《湘潭大学硕士论文》 - 2019-05-30		12.6% (395) 是否引证：否
18	基于神经网络的电弧炉电极系统自适应 I 控制 张祝威(导师：张世峰) - 《安徽工业大学硕士论文》 - 2019-04-08		12.4% (389) 是否引证：否
19	钛合金热成形取件及上料系统机械设备设计 薛允成(导师：刘春 李宝亮) - 《沈阳航空航天大学硕士论文》 - 2019-01-11		12.1% (382) 是否引证：否
20	基于安卓的综合新闻客户端的开发 胡靖(导师：袁文) - 《江西师范大学硕士论文》 - 2019-04-01		11.9% (374) 是否引证：否
21	1 长沙民政职业技术学 毕业设计说明书 题目：小区安全防盗报警器 类型： 学生姓名： ____...		10.5% (331)

	- 《互联网文档资源 (p:// . orld c.c) 》 - 2016	是否引证 : 否
22	1 长沙民政职业技术学 毕业设计说明书 题目 : 小区安全防盗报警器 类型 : 学生姓名 : ____... - 《互联网文档资源 (p:// . orld c.c) 》 - 2016	10.5% (331) 是否引证 : 否
23	1 长沙民政职业技术学 毕业设计说明书 题目 : 小区安全防盗报警器 类型 : 学生姓名 : ____... - 《互联网文档资源 (p:// . orld c.c) 》 - 2016	10.5% (331) 是否引证 : 否
24	儿童教育题材纪录片的创作方法探索 林依(导师 : 郭越) - 《西北大学硕士论文》 - 2019-09-01	10.1% (317) 是否引证 : 否
25	磁流变弹性体在桥梁防船撞护舷中的应用 张迎文(导师 : 张会杰) - 《江苏大学硕士论文》 - 2019-06-01	8.9% (280) 是否引证 : 否
26	1506042梁小刚 川崎病的血管损伤与保护 - 《大学生论文联合比对库》 - 2019-05-31	2.5% (78) 是否引证 : 否
27	丙烯酸对魔芋葡甘聚糖化学改性的研究 严睿文 徐洪耀 光善仪 - 《化学世界》 - 2006-04-25	1.2% (39) 是否引证 : 否

原文内容



湖南石油化工职业技术学院

Hunan Petrochemical Vocational Technology College

阿司匹林中乙酰水杨酸的测定

专业名称 :

责任领导 :

班级名称 :

学生姓名 :

指导教师 :

设计题目 :

工业分析技术

分析3171班

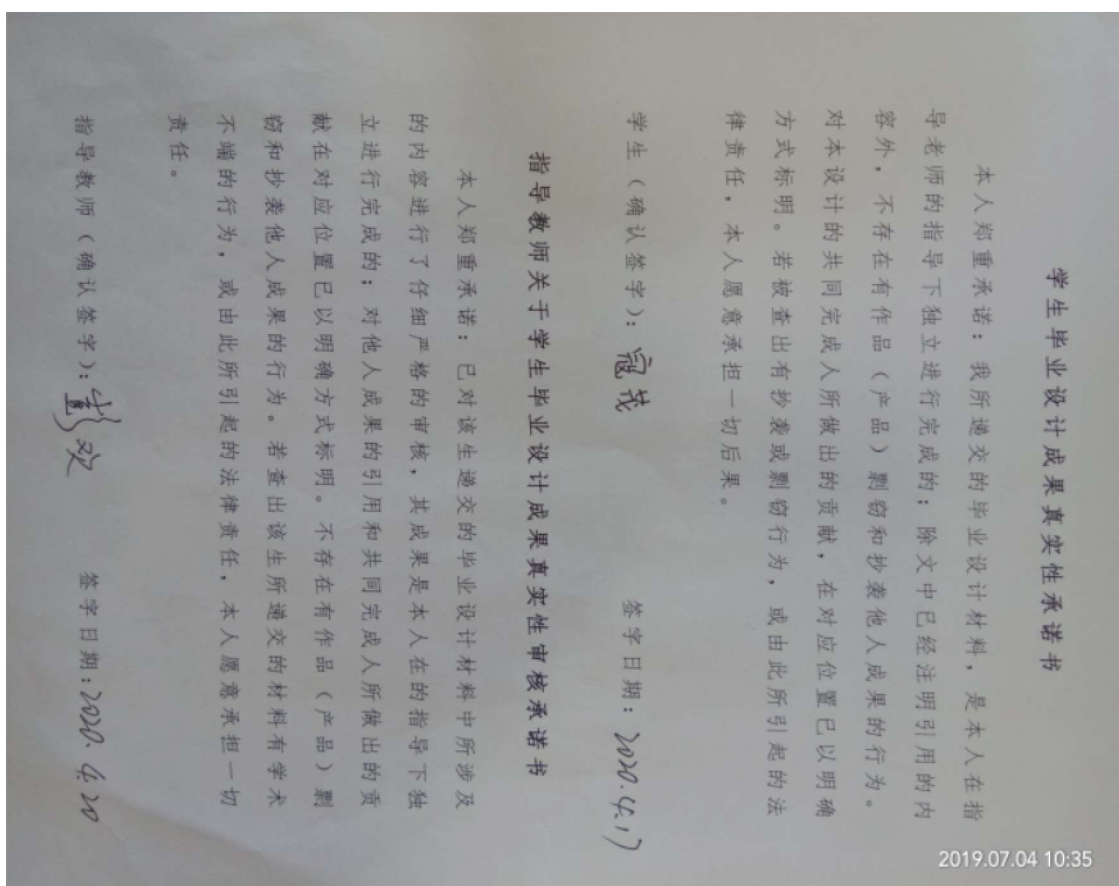
寇茂

彭欢

刘芬

二零二零年四月

学生毕业设计成果



目录

一、选题依据	2	
二、分析方法	2	
(一)分析标准	2	
(二)方法原理	2	
三、仪器与试剂	2	
(一)仪器设备	2	
(二)试剂材料	3	
四、分析过程	3	
(一)样品前处理过程	3	
1、阿司匹林样品的预处理		3
(二)测定步骤	3	
1、盐酸标准溶液的标定		3
2、氢氧化钠标准溶液的标定		4
3、直接滴定	4	
4、返滴定	4	
五、数据记录与处理		5
六、结果评价	8	
七、问题讨论	8	
参考文献	9	
致谢	9	

阿司匹林中乙酰水杨酸的测定

一、选题依据

阿司匹林曾是国内外广泛使用的解热镇痛药, 可用与轻度牙疼, **头痛, 神经痛, 肌肉疼, 风湿痛具有很好的缓解效果, 也可以用于治疗感冒引起的发热。还用于外以及介入科手术治疗后预防血栓形成, 特别是动脉血管、盆腔以及下肢手术等。**它的主要成分是乙酰水杨酸。乙酰水杨酸是有机酸, 摩尔质量为180.16g/ol微溶于水易溶于乙醇。由于使用范围广泛, 所有测定阿司匹林中的乙酰水杨酸是具有重要意义的。

二、分析方法

针对阿司匹林药品, 现多采用直接滴定法, 返滴定法, 紫外可见分光光度法等; 本试验通过对有关文献的查阅以及老师的指导, 最终采用直接滴定法和返滴定法进行对比两种分析方法的不同。

(一) 分析标准

/T601-2002 SN/T2290-2009

(二) 方法原理

酸碱滴定法

三、仪器与试剂

滴定管, 250 l锥形瓶12个, 烧杯若干, 试剂瓶二个,

(一) 仪器设备

表1 仪器设备

电子天平	电炉
------	----

电子天平电炉

(二) 试剂材料

表2 试剂材料

阿司匹林药片	浓盐酸	氢氧化钠	无水乙醇	酚酞指示剂
--------	-----	------	------	-------

阿司匹林药片浓盐酸氢氧化钠无水乙醇酚酞指示剂

四、分析过程

(一) 样品前处理过程

1、阿司匹林样品的预处理:

因药片中一般添加硬脂酸镁, 淀粉等不溶物; 需现将药片进行研磨成粉状。

(二) 测定步骤

1、盐酸标准溶液的标定

移取4.5 l浓盐酸稀释至500 l, 称取0.2g碳酸钠精确至0.0001g, 加50 l水溶解, 加10滴溴甲酚绿-甲基红指示剂开始滴定, 溶液由绿变成暗红即为终点, 煮沸两分钟冷却至室温后继续滴定至暗红色。平行测定四次做空白。



图一盐酸的标定

2、氢氧化钠标准溶液的标定

称取2g氢氧化钠标准试剂溶于500ml蒸馏水中,称取邻苯二甲酸氢钾0.75g精确至0.0001g,加50ml水,加2滴酚酞指示剂,由无色滴至粉红色,平行测定四次做空白。

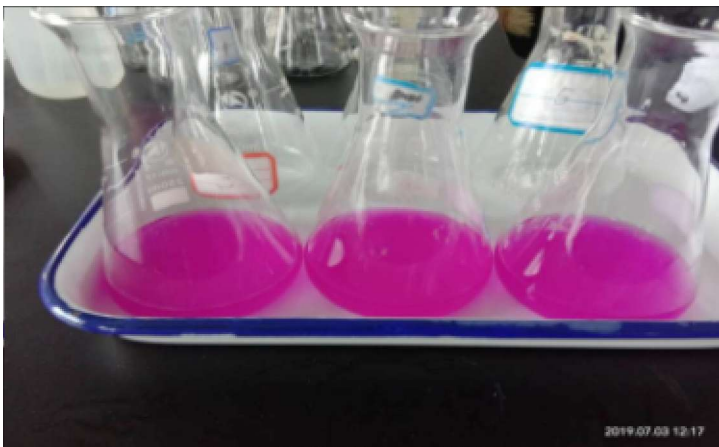


图二氢氧化钠的标定

3、直接滴定

准确称取阿司匹林粉末1.0000g置于锥形瓶中加20ml冷却至10°C以下的中性乙醇溶液充分溶解样品加3滴酚酞指示剂用已标定氢氧化钠溶液进行滴定至粉红色,

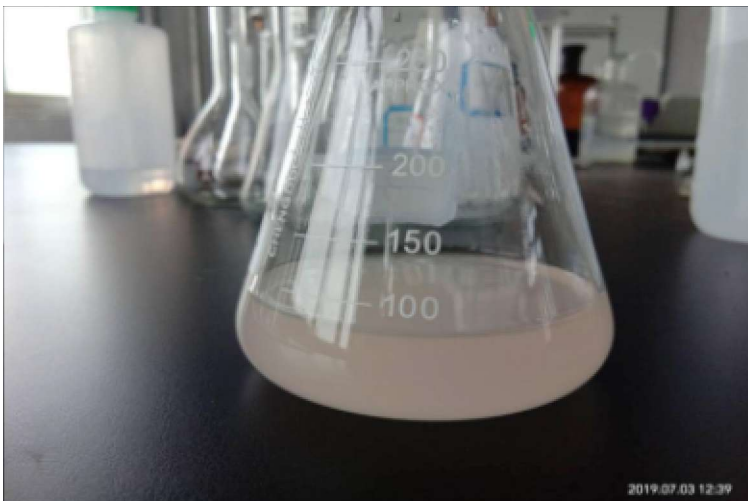
30s不褪色,平行测定六次。



图三直接滴定法测阿司匹林中乙酰水杨酸

4、返滴定

用移液管准确移取20.00ml 0.1mol/L氢氧化钠于锥形瓶中,加入20ml蒸馏水,在电炉上加热至有白气冒出,冷却后加3滴酚酞指示剂,用0.1mol/L的盐酸标准溶液滴定至红色刚刚消失为终点,平行测定六次。



图四返滴定法测阿司匹林中乙酰水杨酸

五、数据记录与处理

表1 盐酸标准溶液的标定数据记录

内容/次数	1	2	3	4
称量瓶和基准物的质量1	17.7 22	17.5 17	17.3 31	17.1 2
称量瓶和基准物的质量2	17.5 17	17.3 31	17.1 2	17. 51
基准物的质量m g)	0.2005	0.20	0.213	0.2174
消耗盐酸的体积 (ml)	30. 0	32.10	32.	32.4
空白消耗盐酸的体积 0 ml)	0.02			
盐酸标准溶液的浓度 mol/L	0.122 2	0.12270	0.122 1	0.122 0
盐酸标准溶液的平均浓度 (mol/L)	0.122			
相对平均偏差	0.24			

内容/次数 1 2 3 4

称量瓶和基准物的质量1 17.7 22 17.5 17 17.3 31 17.1 2

称量瓶和基准物的质量2 17.5 17 17.3 31 17.1 2 17. 51

基准物的质量m g) 0.2005 0.20 0.213 0.2174

消耗盐酸的体积 (ml) 30. 0 32.10 32. 32.4

空白消耗盐酸的体积 0 ml) 0.02

盐酸标准溶液的浓度 mol/L 0.122 2 0.12270 0.122 1 0.122 0

盐酸标准溶液的平均浓度 (mol/L) 0.122

相对平均偏差 0.24

表2 氢氧化钠标准溶液的标定数据

内容/次数	1	2	3	4
称量瓶和基准物的质量1	27. 53	27.17 5	2 .41 5	25. 4
称量瓶和基准物的质量2	27.17 5	2 .41 5	25. 4	24. 5
基准物的质量m g)	0.7774	0.7 00	0.7	0.7 43
消耗氢氧化钠的体积 (ml)	3 .30	37.44	37. 0	37.
空白消耗氢氧化钠的体积 0 ml)	0.02			
氢氧化钠标准溶液的浓度 mol/L	0.0 443	0.0 452	0.0 35	0.0 42
氢氧化钠标准溶液的平均浓度 (mol/L)	0.0 42			
相对平均偏差	0.031			

内容/次数 1 2 3 4

称量瓶和基准物的质量1 27. 53 27.17 5 2 .41 5 25. 4

称量瓶和基准物的质量2 27.17 5 2 .41 5 25. 4 24. 5

基准物的质量m g) 0.7774 0.7 00 0.7 0.7 43

消耗氢氧化钠的体积 (ml) 3 .30 37.44 37. 0 37.

空白消耗氢氧化钠的体积 0 ml) 0.02

氢氧化钠标准溶液的浓度 mol/L 0.0 443 0.0 452 0.0 35 0.0 42

氢氧化钠标准溶液的平均浓度 (mol/L) 0.0 42

相对平均偏差 0.031

表3 阿司匹林中乙酰水杨酸的测定：(直接滴定)

--	--	--	--	--	--	--

内容/次数	1	2	3	4	5	
称量瓶和基准物的质量1	2.0	524.13	23.5	27.3	542.35	25.245
称量瓶和基准物的质量2	24.13	23.5	22.23	42.35	27.25	24.2777
基准物的质量m g)	1.0	75.1	001.0	1.03	27.1	05.21.01
消耗氢氧化钠的体积 (ml)	22.30	20.24	21.7	21.0	21.2	20.0
空白消耗氢氧化钠的体积 (0 ml)	0.00					
样品中乙酰水杨酸的含量	3.44	3.545	3.52	3.527	3.54	3.40
样品中乙酰水杨酸的平均含量 ()	3.5					
相对平均偏差	0.0					

内容/次数 1 2 3 4 5

称量瓶和基准物的质量1 2.0 524.13 23.5 27.3 542.35 25.245

称量瓶和基准物的质量2 24.13 23.5 22.23 42.35 27.25 24.2777

基准物的质量m g) 1.0 75.1 001.0 1.03 27.1 05.21.01

消耗氢氧化钠的体积 (ml) 22.30 20.24 21.7 21.0 21.2 20.0

空白消耗氢氧化钠的体积 (0 ml) 0.00

样品中乙酰水杨酸的含量 3.44 3.545 3.52 3.527 3.54 3.40

样品中乙酰水杨酸的平均含量 () 3.5

相对平均偏差 0.0

表4 阿司匹林中乙酰水杨酸的测定数据 返滴定法)

内容/次数	1	2	3	4	5	
称量瓶和基准物的质量1	2.7533	2.315	27.37	27.4225	2.70	2.5243
称量瓶和基准物的质量2	2.315	27.37	27.4225	2.70	2.5243	2.05
基准物的质量m g)	0.4375	0.4521	0.4412	0.4517	0.445	0.435
消耗盐酸的体积 (ml)	1.2	20.20	1.4	20.0	20.02	1.0
空白消耗盐酸的体积 (0 ml)	0.00					
样品中乙酰水杨酸的含量	31.32	2.11	31.201	30.133	30.33	31.43
样品中乙酰水杨酸的平均含量 ()	30.4					
相对平均偏差	2.4					

内容/次数 1 2 3 4 5

称量瓶和基准物的质量1 2.7533 2.315 27.37 27.4225 2.70 2.5243

称量瓶和基准物的质量2 2.315 27.37 27.4225 2.70 2.5243 2.05

基准物的质量m g) 0.4375 0.4521 0.4412 0.4517 0.445 0.435

消耗盐酸的体积 (ml) 1.2 20.20 1.4 20.0 20.02 1.0

空白消耗盐酸的体积 (0 ml) 0.00

样品中乙酰水杨酸的含量 31.32 2.11 31.201 30.133 30.33 31.43

样品中乙酰水杨酸的平均含量 () 30.4

相对平均偏差 2.4

六、结果评价

本次实验将阿司匹林中乙酰水杨酸的测定方法(直接滴定和返滴定)进行对比,结果相差较大,通过对样品的反复测定,返滴定法的数据依然偏差较大。经过探究分析可能在返滴定法中存在乙酰水杨酸不能完全水解的情况。

七、问题讨论

返滴定法与直接滴定法的区别？

1. 直接滴定法：符合滴定条件的物质（反应定量完全、反应速度快、有适宜的指示剂）盐酸滴定氢氧化钠等。
2. 返滴定法：操作困难，预处理时间长，对操作者有较高的要求。

参考文献

- 1 李继睿,王织云,石慧.工业分析技术 M.湖南大学出版社.201 (0)
- 2 / 01 2002氢氧化钠标准溶液标定方法
- 3 / 01 2002盐酸标准溶液标定方法
- 4 / 22 0 200 进口化妆品检验标准

致谢

我历时将近一个月时间终于把这篇毕业设计写完了，在这段充满奋斗的历程中，带给我的学生生涯无限的激情和收获。在毕业设计的制作过程中遇到了无数的困难和障碍，都在同学和老师的帮助下度过了。在校图书馆查找资料的时候，图书馆的老师给我提供了很多方面的支持与帮助，尤其要强烈感谢我的毕业设计指导老师 彭欢老师，没有她对我进行了不厌其烦的指导和帮助，无私的为我进行毕业设计的修改和改进，就没有我这篇毕业设计的最终完成。在此，我向指导和帮助过我的老师们表示最衷心的感谢！

同时，我也要感谢本毕业设计所引用的各位学者的专著，如果没有这些学者的研究成果的启发和帮助，我将无法完成本次毕业设计的最终写作。至此，我也要感谢我的朋友和同学，他们在我写毕业设计的过程中给予了我很多有用的素材，也在毕业设计的排版和撰写过程中提供热情的帮助！金无足赤，人无完人。由于我的学术水平有限，所做毕业设计难免有不足之处，恳请各位老师和同学批评和指正！

指 标

疑似剽窃文字表述

1. 头痛，神经痛，肌肉疼，风湿痛具有很好的缓解效果，也可以用于治疗感冒引起的发热。还用于外以及介入科手术治疗后预防血栓形成，特别是动脉血管、盆腔以及下肢手术等。
2. 锥形瓶中，加入20ml蒸馏水，在电炉上加热至有白气冒出，冷却后加3滴酚酞指示剂，
3. 致谢 我历时将近一个月时间终于把这篇毕业设计写完了，在这段充满奋斗的历程中，带给我的学生生涯无限的激情和收获。在毕业设计的制作过程中遇到了无数的困难和障碍，都在同学和老师的帮助下度过了。在校图书馆查找资料的时候，图书馆的老师给我提供了很多方面的支持与帮助，尤其要强烈感谢我的毕业设计指导老师 彭欢老师，没有她对我进行了不厌其烦的指导和帮助，无私的为我进行毕业设计的修改和改进，就没有我这篇毕业设计的最终完成。在此，我向指导和帮助过我的老师们表示最衷心的感谢！同时，我也要感谢本毕业设计所引用的各位学者的专著，如果没有这些学者的研究成果的启发和帮助，我将无法完成本次毕业设计的最终写作。至此，我也要感谢我的朋友和同学，他们在我写毕业设计的过程中给予了我很多有用的素材，也在毕业设计的排版和撰写过程中提供热情的帮助！金无足赤，人无完人。由于我的学术水平有限，所做毕业设计难免有不足之处，恳请各位老师和同学批评和指正！

表格检测详细结果

原文表格1:表2 试剂材料

阿司匹林药片 浓盐酸 氢氧化钠 无水乙醇 酚酞指示剂

相似表格1：表2 1 主要原材料及其规格与生产厂家

相似度：40.00

来源：周莉 15070 013 磺酸甜菜碱抗菌剂的制备及其在棉织物上的应用研究 周莉 《学术论文联合比图库》 201 04 0

原材料名称	规格	生产厂家
-------	----	------

纯棉织物	平纹线密度14.5 根/10 m	14.5	经纬密524根/10 m 2 3	华纺股份有限公司
二甲基烯丙基胺 (M)	.0			国药集团化学试剂有限公司
1,3-丙烷磺酸内酯 (1,3)	.5			
四氢呋喃 ()	分析纯			
顺丁烯二酸酐 (M)				
过硫酸铵 ()				
一水合次亚磷酸钠 ()				
琼脂粉	生化试剂			
蛋白胨				
牛肉浸膏				
氯化钠	分析纯			
十二水和磷酸氢二钠				
二水合磷酸二氢钠				
氢氧化钠				
无水乙醇				
大肠杆菌 (. ol)	25 22			上海鲁微科技有限公司
金黄色葡萄球菌 (. r s)	53			

相似表格2：表2.1 主要原材料及其规格与生产厂家

相似度：40.00



来源：磺酸甜菜碱抗菌剂的制备及其在棉织物上的应用研究 周莉 《学术论文联合比对库》 201 04 0

原材料名称	规格			生产厂家
纯棉织物	平纹线密度14.5 根/10 m	14.5	经纬密524根/10 m 2 3	华纺股份有限公司
二甲基烯丙基胺 (M)	.0			国药集团化学试剂有限公司
1,3-丙烷磺酸内酯 (1,3)	.5			
四氢呋喃 ()	分析纯			
顺丁烯二酸酐 (M)				
过硫酸铵 ()				
一水合次亚磷酸钠 ()				
琼脂粉	生化试剂			
蛋白胨				
牛肉浸膏				
氯化钠	分析纯			
十二水和磷酸氢二钠				
二水合磷酸二氢钠				
氢氧化钠				
无水乙醇				
大肠杆菌 (. ol)	25 22			上海鲁微科技有限公司
金黄色葡萄球菌 (. r s)	53			

说明：1. 指标是由系统根据《学术论文不端行为的界定标准》自动生成的

2. 红色文字表示文字复制部分 绿色文字表示引用部分 棕灰色文字表示作者本人已发表文献部分

3. 本报告单仅对您所选择比对资源范围内检测结果负责

4. m l: ml  // . o. om/ /31 455 73  // . . om/
 // . . . /