



# 文本复制检测报告单 (全文标明引文)

№:ADBD2020R\_2020051018404120200510184443101823762749

检测时间: 2020-05-10 18:44:43

检测文献: 201703112016唐婧鑫——西红柿中维生素C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: 13.2%      跨语言检测结果: 0%

**引** 去除引用文献复制比: 13.2%      **总** 总文字复制比: 13.2%

**单** 单篇最大文字复制比: 6.1% (韩青青)

重复字数: [ 309 ]	总字数: [ 2346 ]	单篇最大重复字数: [ 142 ]
总段落数: [ 1 ]	前部重合字数: [ 164 ]	疑似段落最大重合字数: [ 309 ]
疑似段落数: [ 1 ]	后部重合字数: [ 145 ]	疑似段落最小重合字数: [ 309 ]

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: 0      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)

## 疑似剽窃观点 ( 1 )

201703112016唐婧鑫——西红柿中维生素C含量的测定

1. 现代医学研究表明, 人体获得维生素C的量, 是控制和提高肌体抗癌能力的决定因素。

## 1. 201703112016唐婧鑫——西红柿中维生素C含量的测定

总字数: 2346

## 相似文献列表

去除本人已发表文献复制比: 13.2%(309) 文字复制比: 13.2%(309) 疑似剽窃观点(1)

1	韩青青 韩青青 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-10-17	6.1% ( 142 ) 是否引证: 否
2	果蔬维生素C含量测定及其分析.doc - a 上传文档投稿赚钱-文档C2C交易模式-100%分成比例 文档分享网 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// . oo 118.co</a> ) 》 - 2016	5.4% ( 126 ) 是否引证: 否
3	果蔬维生素C含量测定及其分析-植物学-生物实验-生物网 io .co .cn - 《网络 ( <a href="#">p:// . io .co</a> ) 》 - 2010	5.4% ( 126 ) 是否引证: 否
4	果蔬维生素C含量测定及其分析——维生素C - 《网络 ( <a href="#">p:// . ioc e la</a> ) 》 -	5.4% ( 126 ) 是否引证: 否
5	维C的测定-百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// en . aid .c</a> ) 》 - 2012	5.4% ( 126 ) 是否引证: 否
6	果蔬维生素C含量测定及其分析.pp 全文-生物学-文档在线 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// a . oo 118.c</a> ) 》 - 2015	5.4% ( 126 ) 是否引证: 否
7	果蔬维生素C含量测定及其分析 - docin.co 豆丁网 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// .docin.co</a> ) 》 - 2012	5.4% ( 126 ) 是否引证: 否
8	《园艺基础实验II》教案12园艺 - .docin.co 豆丁建筑 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// .docin.co</a> ) 》 - 2019	5.4% ( 126 ) 是否引证: 否
9	2011修改生物化学实验指导 - docin.co 豆丁网 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// .docin.co</a> ) 》 - 2012	4.8% ( 112 ) 是否引证: 否
10	实验蛋白质a 溶液 (3)1%C S 4溶液 (4)蛋白质溶液:将鸡蛋清用蒸馏水稀释10 2... - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// . orld c.c</a> ) 》 - 2018	4.8% ( 112 ) 是否引证: 否
11	2009-2010-1综合与设计性实验讲义1 - 豆丁网 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// .docin.co</a> ) 》 - 2017	4.7% ( 111 ) 是否引证: 否
12	实验八 果蔬中维生素C的提取和定量测定(2 6-二氯酚靛酚滴定法).doc - 《互联网文档资源 ( <a href="#">ps:// . aodocs.</a> ) 》 - 2018	4.7% ( 111 ) 是否引证: 否
13	实验8 植物组织中可溶性糖含量的测定(蒽酮比色法) - 百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">ps:// en . aid .</a> ) 》 - 2019	4.7% ( 111 ) 是否引证: 否
14	[转载]应用化学设计性实验预习报告(2) 笑看风雨 - 《网络 ( <a href="#">p:// log.sina.co</a> ) 》 - 2019	4.7% ( 111 ) 是否引证: 否
15	[医疗保健]维生素C的定量测定 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">p:// .docin.co</a> ) 》 - 2012	4.7% ( 111 ) 是否引证: 否
16	《生物化学实验手册簿》 - 百度文库 - 《互联网文档资源 ( <a href="#">ps:// en . aid .</a> ) 》 - 2019	4.7% ( 111 ) 是否引证: 否
17	生环-郭帅-化学检验工(高级)职业技能培训鉴定总结(朱华静) - 《高职高专院校联合比对库》 - 2014-05-23	4.6% ( 108 ) 是否引证: 否
18	果蔬参考资料中维生素C的提取和定量测定(2.doc - 《网络 ( <a href="#">ps:// . aodocs.</a> ) 》 - 2019	4.6% ( 108 ) 是否引证: 否
19	美人蕉天然荔枝保鲜剂的应用研究及其成分初步分析 程婷(导师:张焜 方岩雄) - 《广东工业大学硕士论文》 - 2005-05-01	4.6% ( 107 ) 是否引证: 否

20	柠檬中维生素C含量的测定 杨爽 - 《大学生论文联合比对库》 - 2019-05-06	4.6% ( 107 ) 是否引证 : 否
21	柠檬中维生素C含量的测定 杨爽 - 《大学生论文联合比对库》 - 2019-05-17	4.6% ( 107 ) 是否引证 : 否
22	柠檬中维生素C含量的测定 杨爽 - 《大学生论文联合比对库》 - 2019-05-24	4.6% ( 107 ) 是否引证 : 否
23	几种民间食用蔬菜的营养成分分析 - docin.co 豆丁网 - 《互联网文档资源 ( <a href="p://.docin.co">p://.docin.co</a> ) 》 - 2012	4.6% ( 107 ) 是否引证 : 否
24	福林试剂光度法快速测定全血中抗坏血酸 司文会 - 《理化检验(化学分册)》 - 2000-05-28	3.5% ( 82 ) 是否引证 : 否
25	高锰酸钾褪色光度法测定梨中维生素C含量 左国强 张晓杰 - 《洛阳理工学院学报(自然科学版)》 - 2015-03-15	2.5% ( 59 ) 是否引证 : 否
26	番茄饮料加工工艺研究 郭玲玲 侯瑞丽 - 《农业科技与装备》 - 2013-09-20	1.6% ( 38 ) 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

西红柿中维c含量的测定

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

唐婧鑫

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	1
二、分析方法	1
(一) 分析标准	1
(二) 方法原理	1
三、仪器与试剂	1
(一) 仪器设备	1
(二) 试剂材料	2

四、分析过程 3  
 (一) 样品前处理过程 3  
 (二) 标定步骤 4  
 (三) 测定步骤 4  
 五、数据与处理 5  
 六、结果评价 5  
 七、问题讨论 6  
 参考文献 6  
 致谢 6

西红柿中维c含量的测定

一、选题依据

现代医学研究表明，人体获得维生素C的量，是控制和提高肌体抗癌能力的决定因素。维生素C是人类营养中最重要的维生素之一，缺少它时会产生坏血病，因此又称为抗坏血酸（ascorbic acid）。它对物质代谢的调节具有重要的作用。近年来，发现它还有增强机体对肿瘤的抵抗力，并具有化学致癌物的阻断作用。维生素C主要存在于新鲜水果及蔬菜中。其中西红柿在此中含量十分丰富。它又称为 神奇的菜中之果 。西红柿还颇得古今医家赏识，其性微寒味甘酸，生津止渴，凉血养肝，清热解毒，治疗高血压、坏血病，预防动脉硬化、肝脏病等。《陆川本草》载，西红柿 健胃消食，治口渴、食欲不振。 高血压患者，连续半月在清晨空腹吃两个西红柿，有降压作用。以西红柿代水果每天吃2-3次，两周后治牙龈出血见效。西红柿汁与西瓜汁各半杯，混合饮服，退热止烦渴。西红柿汁与甘蔗汁或山楂汁混合饮服，治胃热、口干舌燥。可以通过测量西红柿中 c含量来确定每天摄入多少西红柿可满足人体需求。所以这次测定具有实际意义。

二、分析方法

(一) 分析标准

蔬菜、水果卫生标准的分析方法的的标准号是 /T 5009.38-2003  
 /T 20769-2008 水果和蔬菜中450种农药及相关化学品残留量的测定

圆形西红柿、带棱西红柿、椭圆形或细长形西红柿、樱桃西红柿或鸡尾酒西红柿

(二) 方法原理

测定：C6 8 6+I2 C6 6 6+2 I  
 标定：2Na2S2 3 + I2 Na2S4S62NaI

三、仪器与试剂

(一) 仪器设备

表1 仪器设备

名称	锥形瓶	移液管	烧杯	小烧杯	胶头滴管	量筒	容量瓶	酸性滴定管	电子天平	洗瓶
数量	6个	1支	1个	2个	1个	1只 1只	1个	1支	1台人	1只
规格	250   250	25	500	150		50   10	250   50		万分之一	500

名称锥形瓶移液管烧杯小烧杯胶头滴管量筒容量瓶酸性滴定管电子天平洗瓶  
 数量 6个 1支 1个 2个 1个 1只 1只 1个 1支 1台人 1只  
 规格 250 | 250 | 500 | 150 | 150 | 10 | 250 | 50 | 万分之一 500 |

(二) 试剂材料

表2 试剂材料

名称	规格	溶度/数量	名称	规格	溶度/数量
硫酸	20%	400	淀粉指示剂	10g/	1000
硫代硫酸钠					

名称规格溶度/数量名称规格溶度/数量

硫酸 20% 400 l 淀粉指示剂 10g/ 1000 l

硫代硫酸钠



图1 仪器准备



图2 仪器准备

#### 四、分析过程

##### (一) 样品前处理过程



图3 将西红柿打成汁

硫酸20% 准备一个500ml 烧杯先接入400ml蒸馏水再倒入100ml 硫酸用玻璃棒搅拌稀释即可倒入试剂瓶中  
10g淀粉指示剂将10g淀粉用适量水（200ml）搅拌溶解,然后加80度以上水热溶,最后定容到1L  
碘单质称6.5g碘和17.5g碘化钾，溶于蒸馏水稀释至500ml，再贮存于棕色瓶中。

（二）标定步骤

1. 配制:称取13g碘及35g碘化钾,溶于少量蒸馏水中,待全部溶解后,用蒸馏水稀释至1000ml,混匀.此溶液保存于棕色瓶中。

2. 准确量取25.00ml碘液，加50ml水,摇匀，用0.1 C的Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>标准溶液滴定近终点（微黄色）时加2ml 淀粉指示剂，继续滴定至溶液蓝色消失为终点。



图4 滴定前



图5 滴定终点

## (三) 测定步骤

用移液管吸取50ml的西红柿汁移取到250ml的锥形瓶中加50ml蒸馏水，加2ml 硫酸溶液（20%）摇匀，立即用碘标准滴定溶液滴定，近终点时，加2ml 淀粉指示剂淀粉指示剂（10g L），继续滴定至溶液显淡紫色，保持30。平行测定3次。

## 五、数据与处理

表1 碘标准滴定溶液的标定

内容 次数	1	2	3
移取碘标准溶液的体积 ( ml )	25.00	25.00	25.00
消耗硫代硫酸钠标准溶液的体积 1 ( ml )	22.14	22.15	22.16
空白消耗硫代硫酸钠标准溶液的体积 2 ( ml )			
硫代硫酸钠标准溶液的浓度 ( m l L )	0.1024		
碘标准液的溶度 ( 2分之一 2 ) ( m l L )	0.0 0685	0.0 0726	0.0 0767
碘标准液溶度的平均值	0.0 073		
相对平均偏差	0.0		

内容 次数 1 2 3

移取碘标准溶液的体积 ( ml ) 25.00 25.00 25.00

消耗硫代硫酸钠标准溶液的体积 1 ( ml ) 22.14 22.15 22.16

空白消耗硫代硫酸钠标准溶液的体积 2 ( ml )

硫代硫酸钠标准溶液的浓度 ( m l L ) 0.1024

碘标准液的溶度 ( 2分之一 2 ) ( m l L ) 0.0 0685 0.0 0726 0.0 0767

碘标准液溶度的平均值 0.0 073

相对平均偏差 0.0

表2 西红柿（维生素C）含量测定数据表

内容 次数	1	2	3
样品的质量 ( m ) g	50	50	50
实际消耗碘标准溶液体积 ( ml )	3.03	3.04	3.05
碘标准液的溶度 ( m l L )	0.0 073		
样品中西红柿的含量 ( % )	6.83	7.15	7.47
样品中西红柿的平均含量% )	7.15		

测定结果相对平均偏差 (%)	0.22
----------------	------

内容 次数 1 2 3

样品的质量 (m) g 50 50 50

实际消耗碘标准溶液体积 (ml) 3.03 3.04 3.05

碘标准标液的溶度 (m l L) 0.0 073

样品中西红柿的含量 (%) 6.83 7.15 7.47

样品中西红柿的平均含量%) 7.15

测定结果相对平均偏差 (%) 0.22

## 六、结果评价

1.误差分析过滤的不完全,使得试样中有少量残余。

可能受到西红柿成熟程度品种新鲜程度,生长光照等客观因素,西红柿中 含量会比正常的低些。所以数据有较小的偏差。

2.方法我们做的实验是碘量法可以快速检测维 含量的方法推荐用紫外可见分光光度法测定维生素C含量。

## 七、问题讨论

1、除了碘量法和紫外可见分光光度法可以测定西红柿中维 的含量还有什么更好的方法来测定西红柿中维 的含量?

答:酶解法紫外可见分光光度法库仑滴定法二氯酚酞滴定法

2、滴定操作时应**注意什么?**

**答:摇瓶时,应微动腕关节,使溶液向一个方向做圆周运动,但是勿使瓶口接触滴定管,溶液也不得溅出;滴定时左手不能离开旋塞让液体自行流下;注意观察液滴落点周围溶液颜色变化。**

## 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,2016 08
- 2 蔬菜、水果卫生标准的分析方法: 500 .38 2003
- 3 定量化学分析实验第三版 M .化学工业出版社,2015 ( 02 )
- 4 化学试剂抗坏血酸: 15347 4
- 5 碘标准溶液的标定: 601 2002

## 致谢

经过一个月的强训,感谢彭欢老师、陈媛老师、曹林毅老师、黄志遥老师、王倩老师、王霞老师对我的每个数据实验中的每个细节都离不开你的悉心指导为我提出了许多宝贵的意见,使我受益匪浅。感谢他(她)们起早贪黑为我们无私奉献,感谢同学对我无私的帮助使我顺利完成设计书。

最后,再次对所有关心,帮助过我的老师,同学表示衷心的感谢!

## 指 标

### 疑似剽窃观点

1. 现代医学研究表明,人体获得维生素C的量,是控制和提高肌体抗癌能力的决定因素。

### 疑似剽窃文字表述



1. 它对物质代谢的调节具有重要的作用。近年来,发现它还有增强机体对肿瘤的抵抗力,并具有化学致癌物的阻断作用。维生素C主要存在于新鲜水果及蔬菜中。
2. 注意什么? 答:摇瓶时,应微动腕关节,使溶液向一个方向做圆周运动,但是勿使瓶口接触滴定管,溶液也不得溅出;滴定时左手不能离开旋塞让液体自行流下;注意观察液滴落点周围溶液颜色变化。

**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. mal : aml \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ : . . . . m 31 455 873  \_\_\_\_\_ : . . . . m CN \_\_\_\_\_  
: . . . .