



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107625032 A

(43)申请公布日 2018.01.26

(21)申请号 201710817421.7

(22)申请日 2017.09.12

(71)申请人 青岛品品好食品发展有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市广州北路813号

(72)发明人 王新俊 王超 马智刚 秦明  
张崇山 李明凯

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 潘颖 赵青朵

(51)Int.Cl.

A23L 7/10(2016.01)

A23L 7/109(2016.01)

A23L 5/41(2016.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种面条改良剂和面条专用粉

(57)摘要

本发明涉及食品加工技术领域,特别涉及一种面条改良剂和面条专用粉。该面条改良剂由维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉组成。本发明将维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉配合使用后面条亮度和白度可产生协同增效作用,效果好于各单剂,表明本发明面条改良剂可显著改善面条的亮度和白度,抑制鲜湿面条返色,且持续时间长。

1. 一种面条改良剂,其特征在于,由维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉组成。

2. 根据权利要求1所述的面条改良剂,其特征在于,以重量份计,所述面条改良剂中各组分用量为:

维生素 C:	5~15 份;
脂肪氧化酶:	3~7 份;
硬脂酰乳酸盐:	15~25 份;
大豆蛋白:	25~35 份;
鸡蛋白粉:	3~7 份;
玉米淀粉:	25~35 份。

3. 根据权利要求1或2所述的面条改良剂,其特征在于,以重量份计,所述面条改良剂中各组分用量为:

维生素 C:	10 份;
脂肪氧化酶:	5 份;
硬脂酰乳酸盐:	20 份;
大豆蛋白:	30 份;
鸡蛋白粉:	5 份;
玉米淀粉:	30 份。

4. 根据权利要求1或2所述的面条改良剂,其特征在于,以重量份计,所述面条改良剂中各组分用量为:

维生素 C:	5 份;
脂肪氧化酶:	7 份;
硬脂酰乳酸盐:	15 份;
大豆蛋白:	35 份;
鸡蛋白粉:	3 份;
玉米淀粉:	35 份。

5. 根据权利要求1或2所述的面条改良剂,其特征在于,以重量份计,所述面条改良剂中各组分用量为:

维生素 C:	15 份;
--------	-------

脂肪氧化酶:	3 份;
硬脂酰乳酸盐:	25 份;
大豆蛋白:	25 份;
鸡蛋白粉:	7 份;
玉米淀粉:	25 份。

6. 根据权利要求1所述的面条改良剂,其特征在于,所述硬脂酰乳酸盐为硬脂酰乳酸钠和/或硬脂酰乳酸钙。

7. 如权利要求1至6中任一项所述面条改良剂的制备方法,其特征在于,将维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉混合。

8. 一种面条专用粉,其特征在于,包括权利要求1至6中任一项所述面条改良剂和面粉。

9. 根据权利要求8所述的面条专用粉,其特征在于,所述面条改良剂占所述面条专用粉的质量百分含量为500~1500ppm。

10. 根据权利要求8或9所述的面条专用粉,其特征在于,所述面条改良剂占所述面条专用粉的质量百分含量为1000ppm。

## 一种面条改良剂和面条专用粉

### 技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,特别涉及一种面条改良剂和面条专用粉。

### 背景技术

[0002] 人类食用面条起源于中国东汉时代。2000多年来面条不仅一直是中华民族的大众食品,而且在与世界各国的文化交流中传到世界各地,目前是仅次于面包的世界第二大方便主食。面条的制作方法简单且多样,同时营养美味口感好,在我国是一种广受大众欢迎的美食。随着生活水平的提高,人们对面条品质的要求也越来越高。面条的色、香、味俱全才能被消费者所喜爱,而色泽是促使消费者购买的首要条件。

[0003] 正常的面条在干燥过程中失水,色泽逐渐变白,而有些湿面条,失水过程中在某一段时间面条色泽会变暗,这种现象称之为面条返色。面条返色的主要原因包括面粉自身黄色素、蛋白质含量、淀粉粒度、脂类和麦胚含量、酶类反应、羰氨反应、食品添加剂,加水量、加碱加盐量、温度等等。湿面条在加工制作和贮藏过程中的褐变度反映了湿面条色泽稳定性的强弱,返色不仅影响湿面条的外观质量,鲜面条没有卖相,缩短其货架寿命,还会影响其内含蛋白质的营养价值,降低湿面条的食用品质。湿面条返色是目前制粉及食品业存在的难题。

[0004] 公开号为CN 106721953 A的发明专利公开了一种面条改良剂及面条专用粉,该面条改良剂包括维生素B<sub>2</sub>、小苏打、蛋黄粉、柠檬酸、无水磷酸二氢钠、木聚糖酶、玉米淀粉、硬脂酰乳酸钙。该面条改良剂加入面粉后,做出的面条色泽黄亮,可保持放置24小时不变色。但24小时后会有少许返色现象。因此,消费者对于能够长时间的更有效的抑制鲜面条返色的面条改良剂仍有需求。

### 发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明提供了一种面条改良剂和面条专用粉。该面条改良剂可显著改善面条的亮度和白度,抑制鲜湿面条返色,且持续时间长。

[0006] 为了实现上述发明目的,本发明提供以下技术方案:

[0007] 本发明提供了一种面条改良剂,由维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉组成。

[0008] 作为优选,以重量份计,面条改良剂中各组分用量为:

维生素 C:	5~15 份;
脂肪氧化酶:	3~7 份;
硬脂酰乳酸盐:	15~25 份;
[0009] 大豆蛋白:	25~35 份;
鸡蛋白粉:	3~7 份;
玉米淀粉:	25~35 份。

- [0010] 优选地,以重量份计,面条改良剂中各组分用量为:
- |        |       |
|--------|-------|
| 维生素 C: | 10 份; |
| 脂肪氧化酶: | 5 份;  |
- [0011] 硬脂酰乳酸盐: 20 份;
- |       |       |
|-------|-------|
| 大豆蛋白: | 30 份; |
| 鸡蛋白粉: | 5 份;  |
| 玉米淀粉: | 30 份。 |
- [0012] 在本发明提供的一具体实施例中,以重量份计,面条改良剂中各组分用量为:
- |        |      |
|--------|------|
| 维生素 C: | 5 份; |
| 脂肪氧化酶: | 7 份; |
- [0013] 硬脂酰乳酸盐: 15 份;
- |       |       |
|-------|-------|
| 大豆蛋白: | 35 份; |
| 鸡蛋白粉: | 3 份;  |
| 玉米淀粉: | 35 份。 |
- [0014] 在本发明提供的另一具体实施例中,以重量份计,面条改良剂中各组分用量为:
- |        |       |
|--------|-------|
| 维生素 C: | 15 份; |
| 脂肪氧化酶: | 3 份;  |
- [0015] 硬脂酰乳酸盐: 25 份;
- |       |       |
|-------|-------|
| 大豆蛋白: | 25 份; |
| 鸡蛋白粉: | 7 份;  |
| 玉米淀粉: | 25 份。 |
- [0016] 作为优选,硬脂酰乳酸盐为硬脂酰乳酸钠和/或硬脂酰乳酸钙。
- [0017] 在本发明提供的具体实施例中,硬脂酰乳酸盐为硬脂酰乳酸钙。
- [0018] 本发明还提供了该面条改良剂的制备方法,包括:将维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉混合。
- [0019] 本发明还提供了一种面条专用粉,包括本发明提供的面条改良剂和面粉。
- [0020] 作为优选,面条改良剂占面条专用粉的质量百分含量为500~1500ppm。
- [0021] 在本发明提供的具体实施例中,面条改良剂占面条专用粉的质量百分含量为1000ppm。
- [0022] 本发明提供了一种面条改良剂和面条专用粉。该面条改良剂由维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉组成。本发明具有的技术效果为:
- [0023] 1、本发明将维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉配合使用后面条亮度和白度可产生协同增效作用,效果好于各单剂,表明本发明面条改良剂可显著改善面条的亮度和白度,抑制鲜湿面条返色,且持续时间长。

[0024] 2、本发明面条改良剂组成简单,制备方法简单,适合工业化生产。

### 具体实施方式

[0025] 本发明公开了一种面条改良剂和面条专用粉,本领域技术人员可以借鉴本文内容,适当改进工艺参数实现。特别需要指出的是,所有类似的替换和改动对本领域技术人员来说是显而易见的,它们都被视为包括在本发明。本发明的方法及应用已经通过较佳实施例进行了描述,相关人员明显能在不脱离本发明内容、精神和范围内对本文所述的方法和 应用进行改动或适当变更与组合,来实现和应用本发明技术。

[0026] 本发明提供的面条改良剂和面条专用粉中所用原料或辅料均可由市场购得。

[0027] 下面结合实施例,进一步阐述本发明:

[0028] 实施例1

[0029] 以重量份计,本实施例面条改良剂的配方为:

维生素 C:	10 份;
脂肪氧化酶:	5 份;
硬脂酰乳酸钙:	20 份;
[0030] 大豆蛋白:	30 份;
鸡蛋白粉:	5 份;
玉米淀粉:	30 份。

[0031] 制备方法为:将上述配方的原料混合均匀即可。

[0032] 实施例2

[0033] 以重量份计,本实施例面条改良剂的配方为:

维生素 C:	5 份;
脂肪氧化酶:	7 份;
硬脂酰乳酸钙:	15 份;
[0034] 大豆蛋白:	35 份;
鸡蛋白粉:	3 份;
玉米淀粉:	35 份。

[0035] 制备方法为:将上述配方的原料混合均匀即可。

[0036] 实施例3

[0037] 以重量份计,本实施例面条改良剂的配方为:

[0038] 维生素 C:	15 份;
---------------	-------

- 脂肪氧化酶: 3份;  
硬脂酰乳酸钙: 25份;  
[0039] 大豆蛋白: 25份;  
鸡蛋白粉: 7份;  
玉米淀粉: 25份。

[0040] 制备方法为:将上述配方的原料混合均匀即可。

[0041] 实施例4

[0042] 选取一种青岛品好食品发展有限公司生产的面条用小麦粉(无任何添加剂)作为对照粉(CK),并在对照粉的基础上分别添加实施例1-3的面条改良剂及各单剂组成为10种面粉,分别为:

[0043] 试验组1:CK+0.1%实施例1面条改良剂;

[0044] 试验组2:CK+0.1%实施例2面条改良剂;

[0045] 试验组3:CK+0.1%实施例3面条改良剂;

[0046] 对照组1:CK+0.1%维生素C;

[0047] 对照组2:CK+0.1%脂肪氧化酶;

[0048] 对照组3:CK+0.1%硬脂酰乳酸钙;

[0049] 对照组4:CK+0.1%大豆蛋白;

[0050] 对照组5:CK+0.1%鸡蛋白粉;

[0051] 对照组6:CK+0.1%玉米淀粉;

[0052] 对照组7:CK。

[0053] 鲜面条加工和测试方法来自中国农科院作物所小麦品质实验室。面粉加水量为36%,面粉以相同和面速度和面5min,和面仪器为Kenwood(model KM300,Kenwood Ltd., Britain);醒面时间为30min;面片厚度为1.2~1.3mm时,压好的面带切成15cm×5cm的面片供鲜面条颜色测试:面片测试背景瓷砖Eliane(巴西)为白色(L\*:92.84,a\*:0.24,b\*:1.25),面片制备后沿长度方向三折后进行0h面条颜色测试(CIE L\*、a\*和b\*系统),测三个不同部位,以平均值为最终结果。测试仪器为Minolta Chroma Meter(model CR300,Minolta,Osaka,Japan),随后将面片装入封口塑料袋中密封,再放入25℃光照培养箱保存,24h和48h后分别再测其面条颜色值。试验结果如下:

[0054] 表1不同配方的面粉制成的面条颜色测试结果

[0055]

组别	0h面条颜色			24h面条颜色			48h面条颜色		
	L*值	a*值	b*值	L*值	a*值	b*值	L*值	a*值	b*值
试验组1	92.88	0.23	1.21	92.85	0.24	1.22	92.84	0.24	1.22
试验组2	92.79	0.24	1.24	92.75	0.25	1.26	92.59	0.27	1.31
试验组3	92.84	0.24	1.26	92.78	0.25	1.26	92.78	0.25	1.27
对照组1	91.77	0.25	1.26	90.12	0.30	1.32	82.53	0.37	1.43
对照组2	92.09	0.24	1.25	88.43	0.28	1.31	84.93	0.34	1.45
对照组3	92.09	0.26	1.26	89.71	0.32	1.35	83.08	0.39	1.47
对照组4	92.67	0.24	1.24	87.64	0.30	1.34	84.25	0.38	1.42
对照组5	91.59	0.25	1.26	86.84	0.31	1.30	82.79	0.39	1.41
对照组6	90.43	0.27	1.31	87.09	0.32	1.35	80.11	0.36	1.52
对照组7	91.28	0.29	1.29	87.67	0.35	1.38	77.03	0.42	1.58

[0056] 由上述试验结果可知,本发明将维生素C、脂肪氧化酶、硬脂酰乳酸盐、大豆蛋白、鸡蛋白粉和玉米淀粉配合使用后面条亮度和白度可产生协同增效作用,效果好于各单剂,表明本发明面条改良剂可显著改善面条的亮度和白度,且持续时间长。

[0057] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。