《藕粉》国家标准

修订说明

《藕 粉》

国家推荐性标准修订工作组

2020年1月6日

目录

[一、任务来源、标准修订的意义及作用 3](#_Toc4724)

[1.任务来源 3](#_Toc23927)

[2.标准修订的意义及作用 3](#_Toc12090)

[二、工作简况 3](#_Toc12159)

[三、标准修订原则及修订主要内容 4](#_Toc25649)

[1.标准修订原则 4](#_Toc8969)

[2.修订的主要依据 5](#_Toc5991)

[3.标准修订主要内容 5](#_Toc4235)

[4.新旧标准指标、水平的对比（见附表3）。 9](#_Toc10129)

[四、标准与国外标准对比情况 9](#_Toc2971)

[五、与现行法律法规政策和相关标准的协调性 9](#_Toc4825)

[六、宣贯标准的要求和措施建议 10](#_Toc5884)

[七、代替和废止标准的建议 10](#_Toc24880)

[八、重要内容的解释和其他应予说明的事项 10](#_Toc21034)

[九、标准起草单位及主要起草人情况 10](#_Toc22058)

[1.标准负责起草单位和参加起草单位 10](#_Toc13391)

[2.标准主要起草人联系方式(见附表4)。 10](#_Toc20134)

《藕粉》国家标准修订说明

# 一、任务来源、标准修订的意义及作用

## 1.任务来源

GB/T 25733-2010《藕粉》国家标准已实施8年，为藕粉产业的发展起到了极强的规范、促进作用。但标准中的部分内容与经济发展和藕粉产业生产实际存在差距，为更好地促进藕粉产业发展，经《藕粉》标准制订相关单位的申请，国家标准化管理委员会同意并下达了2018年第二批国家标准制修订计划，列附件2第68项。

## 2.标准修订的意义及作用

《藕粉》新标准的实施有以下重要意义:

(1)有助于更好地规范藕粉市场。标准中增加“藕粉中不得添加其他淀粉”，对非藕淀粉的添加或以其他淀粉充当藕粉会有明显的规范作用。

(2)能更好地鉴别典型藕淀粉颗粒含量，减少误判的可能性。

(3)主要调整了调制藕粉相关指标，使水分、灰分更符合国家安全标准要求及产品实际，其中速溶藕粉水分按国家标准《GB/T 29602 固体饮料》要求执行，更符合产品特性，有助于对市场占比大的调制藕粉（速溶藕粉）进行规范。

# 二、工作简况

本标准自修订计划下达后，广昌县市场监督管理局作为召集单位，立即组织于2018年10月15日成立了包含标准化专业机构的标准修订工作小组，工作组成员主要有：抚州嘉新正食品有限公司，广昌莲香食品有限公司，杭州天堂食品有限公司，广昌县市场监督管理局，江西省食品检验检测研究院，杭州醇远香食品有限公司，湖北野莲食品实业有限公司，湖北荷莲乡食品有限公司，扬州玉荷食品有限公司，江西华中标准化事务所。并对各单位在标准修订中的职责进行了分工，广昌县市场监督管理局主要起协调作用，负责会议的组织、征求意见的汇总等工作；江西省食品检验检测研究院负责产品的检测，检验方法合理性的评估及修订建议，产品检测数据的验证等；企业负责样品的提供，标准文本内容的合理化建议；江西华中标准化事务所主要负责标准文本的编写、企业意见的沟通及协调，与归口单位的协调，标准文本及相关内容的起草及上报。

工作组成立后，多次召开会议，其中7月30日，组织工作组大部分成员召开了第二版修订版研讨会，重点讨论了增加“混合藕粉”项目，典型性藕粉颗粒鉴别方法校正，国家食品安全标准中规定的“水分”如何约定，标准规定的产品中不得加入非藕淀粉成分，修正了部分原版本中的错误等内容；8月至11月还多次征求相关单位意见，对周晓晴提出的“速溶藕粉执行《GB/T 29602-2013 固体饮料》的规定，修改为≤7.0%”等意见予以采纳。

# 三、标准修订原则及修订主要内容

## 1.标准修订原则

(1)严格按照GB/T1.1—2009《标准化工作导则》的要求起草;

(2)修订标准应符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求;

(3)修订标准要具有科学性、先进性、经济性,切实可行。

## 2.修订的主要依据

GB/T 25733-2010 藕粉

GB 2713-2015 淀粉制品

GB 19640-2016 食品安全国家标准 冲调谷物制品

GB/T 29602-2013 固体饮料

GB/T 1.1-2009 标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 317 白砂糖

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

GB 5009.7 食品安全国家标准 食品中还原糖的测定

GB 5009.9 食品安全国家标准 食品中淀粉的测定

GB 5009.239 食品安全国家标准 食品酸度的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

DB 33/439-2006藕粉

## 3.标准修订主要内容

**（1）感官要求**

纯藕粉、调制藕粉（速溶藕粉）感官要求进行了小部分调整，使感官内容更符合现状。

**（2）藕粉质量指标**

藕粉质量指标应符合表1要求。

表1 藕粉质量指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项　　　　目 | 指　　　　标 | 试验方法 |
| 纯藕粉 | 调制藕粉（速溶藕粉） |
| 水分a/（g/100g）　　　≤ | 13.0 | 10.0（原标准值为8.0） | GB 5009.3 |
| 灰分（干基）/%　　　　≤ | 0.5 | 1.0（原标准值为0.5） | GB 5009.4 |
| 总糖（以还原糖计）/%　≤ | — | 50 | GB 5009.7 |
| 淀粉（以还原糖计）/%　≥ | 75 | 40 | GB 5009.9 |
| 典型藕淀粉颗粒含量/%　≥ | 50 | 40 |  |
| 酸度（OT）/(mL/100g)　≤ | 10 | —（原标准值为10） | GB 5009.239第一法 |
| 1. 品名为“速溶藕粉”的调制藕粉产品，水分按《GB/T 29602 固体饮料》执行，“≤7.0%”。

对划“—”者不做检测。 |

其中：

**①水分**

水分进行了调整，因水分为国家食品安全指标，水分的在本标准中仅为引用国家食品安全相关标准产品类别中原值。

调制藕粉水分，原标准为8.0，调整为10.0，其中品名为“速溶藕粉”的调制藕粉产品，水分“≤7.0%”。

**调整原因：**

GB 19640-2016《食品安全国家标准 冲调谷物制品》标准中对“纯藕粉”进行了规定，原值引用“≤13.0”；对“其它”冲调谷物制品也进行了规定，原值引用“≤10.0”。

GB/T 29602-2013《固体饮料》中对固体饮料水分的要求为“应不高于7.0%”，按食品生产许可有关细则规定，速溶藕粉应列为果蔬固体饮料，其指标应符合GB/T 29602《固体饮料》要求。

**②灰分**

灰分，纯藕粉和调制藕粉原标准值均为“≤0.5%”，其初始制订依据为GB/T 8884-2007《食用马铃薯淀粉》合格品要求和浙江省地方标准DB33/T 439-2006《藕粉》纯藕粉要求，制订初期没有综合考虑调制藕粉灰分与纯藕粉的差距，其实DB33/T 439-2006中对调制藕粉（加糖）灰分要求已为“≤1.0%”；修订后的GB/T 8884-2017《食用马铃薯淀粉》将合格品调整为二级品，灰分指标值仍为“≤0.5%”。但根据产品实际，由于调制藕粉（速溶藕粉）添加了白砂糖、麦芽糊精、桂花、食用香精等非藕淀粉辅料，其指标的控制调整为“≤1.0%”较为合适。

**③酸度**

原国家标准中，纯藕粉和调制藕粉（速溶藕粉）酸度（OT）均为“≤10ml/100g”，对于纯藕粉，由于成分单一，酸度大小可以真实反映产品质量，有利于对酸败产品的判断，制订意见重大；但对于调制藕粉（速溶藕粉）则不同，由于其添加物的不同，酸度并不固定，“≤10ml/100g”的限值与产品实际不符，易导致合格率偏低，酸度指标不能真实反映产品质量的好坏，因加入辅料的不同而存在很大差异，不能真实反应产品酸败程度，因此制订意义不大，故删除。

原标准酸度检测方法为GB/T 12456,该方法是对食品中总酸的测定，该方法不适用于浑浊不透明的试液，方法引用不妥；GB 5009.239第一法适用于生乳及乳制品、淀粉及其衍生物、粮食及制品酸度的测定。故调整为GB 5009.239第一法。

**（3）试验方法**

典型藕淀粉颗粒含量检测方法进行了调整。

**调整后检测方法内容：**

取约10g样品，以10倍～20倍蒸馏水均匀分散成悬浊液。

取一滴（约0.05mL）悬浊液涂布于载玻片上，盖上盖玻片，轻轻揉按以使颗粒分布均匀并除去气泡。

以400倍或600倍光学显微镜镜检。如发现涂片中淀粉颗粒重叠，重新涂片，每视野中颗粒总数在30～100范围内为宜。

调节显微镜的光线和焦距，使颗粒轮廓清晰。选取五个视野区域并对视野内的淀粉颗粒和其中的典型藕淀粉颗粒计数。边界上在视野内超过1/2的淀粉颗粒予以计数；残缺淀粉颗粒以1/2计数，糊化颗粒、细点状颗粒不予计数。选取五个区域中典型藕淀粉颗粒占比较大的三个区域，按以下公式进行计算：



当检验结果不符合要求时，应进行平行试验，平行试验应重新涂片，两次平行试验所得结果相对误差应不大于10%,以平行检验结果中较大值为检验结果。

**调整原因**

在实际样品送检过程中，企业反映多次被误判。调整后的试验方法，可以提高真藕粉的检测通过率，减少误检的可能性。

通过试验分析，对5个样品进行了平行试验，取得10组数据，分别采用不同方法对10组数据进行处理，发现存在一组数据值与标准值过于接近。

通过对10组原始数据的分析，对**5次综合百分比**、**1次最高百分比**、**3次高值综合百分比**、**3次去高去低综合百分比**等四项指标进行分析。

**原方法5次综合百分比**通过10次，100%通过，平行试验误差均在10%以内，但有一个样品试验数据，平行试验两组检测数据和标准值基本接近，存在检测误判风险；**3次去高去低综合百分比**处理数据后，也存在一组数据与标准值过于接近的情况，和原方法一样存在较大误判风险。采用1次最高百分比及3次高值百分比非常有利于真藕粉典型性藕淀粉颗粒含量获得通过，其中**1次最高百分比**通过10次，100%通过，其中1个样品两次平行试验误差达20%，由于1次最高百分比存在的这种偶然因素，对试验结果的影响过大，不建议采用该方案；**3次高值综合百分比**通过10次，100%的通过率，平行试验误差均在10%以内。

为修正可能出现的误判风险，建议采用**3次高值综合百分比**判定，**有利于提高2%至10%的比例**，另试验方法中特别增加了“当检验结果不符合要求时，应进行平行试验，平行试验应重新涂片，两次平行试验所得结果相对误差应不大于10%,以平行检验结果中较大值为检验结果”，以利于减少误判风险。

**（4）其它调整内容**

出厂检验项目调整为“感官、水分、灰分等”，标准文本中删除了净含量的检测，按其他规定，“净含量”为所有定量包装商品出厂检验常规项目，本标准不作特别规定。

增加5.4“藕粉中不得添加其他淀粉”规定，强调本标准规定产品的特有性质，避免其他产品冒充藕粉产品。

标志标签中增加：产品名称标识为：“纯藕粉”、“调制藕粉（速溶藕粉）”内容。有利于规范产品名称。

## 4.新旧标准指标、水平的对比（见附表3）。

# 四、标准与国外标准对比情况

本标准在修订编制过程中没有查询到相应的国际标准、国内仅有浙江制订了DB33/439-2006《藕粉》地方标准，因此没有采标。本标准在编制过程中参考了相关的最新版本的食品安全国家标准和现行有效的国家、行业、地方标准。

# 五、与现行法律法规政策和相关标准的协调性

本标准为第一次修订，与国家食品安全国家标准及本行业现有的其它标准协调配套，没有冲突。

# 六、宣贯标准的要求和措施建议

建议相关藕粉主要产区食品监管部门及生产企业、主要销售企业进行宣贯，保证标准的有效实施。

# 七、代替和废止标准的建议

本标准实施后，原标准应同时作废。

# 八、重要内容的解释和其他应予说明的事项

典型藕淀粉颗粒含量的检测方法调整后，“选取五个区域中典型藕淀粉颗粒占比较大的三个区域”进行计算，采用该法后，确实对真藕粉的判定减少了误判，合格率大大提高，但是否对非藕淀粉也增加通过率，今后还需比对，进行相关研究。

# 九、标准起草单位及主要起草人情况

## 1.标准负责起草单位和参加起草单位

抚州嘉新正食品有限公司，广昌莲香食品有限公司，杭州天堂食品有限公司，广昌县市场监督管理局，江西省食品检验检测研究院，杭州醇远香食品有限公司，湖北野莲食品实业有限公司，湖北荷莲乡食品有限公司，扬州玉荷食品有限公司，江西华中标准化事务所。

## 2.标准主要起草人联系方式(见附表4)。

附表1：

**纯藕粉检测指标情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 新标准值 | 原值 | 样品1 | 样品2 | 样品3 |  |  |  |
| 新 | 原 | 新 | 原 | 新 | 原 |  |  |  |  |
| 水分/（g/100g） ≤ | 13.0 | 13.0 | 5.58 | 5.58 | 8.47 | 8.47 | 8.92 | 8.92 |  |  |  |  |
| 灰分/% ≤ | 0.5 | 0.5 | 0.39 | 0.39 | 0.33 | 0.33 | 0.27 | 0.27 |  |  |  |  |
| 总糖（以还原糖计）/% ≤ | — | — | — | — | — | — | — | — |  |  |  |  |
| 淀粉（以还原糖计）/% ≥ | 75 | 75 | 80.1 | 80.1 | 83.3 | 83.3 | 76.0 | 76.0 |  |  |  |  |
| 典型藕淀粉颗粒含量/% ≥ | 50 | 50 | 53 | 51 |  62 | 58 | 60 | 53 |  |  |  |  |
| 酸度（OT）/(mL/100g) ≤ | 10 | 10 | 3.9 | 3.9 | 7.9 | 7.9 | 5.0 | 5.0 |  |  |  |  |
| 1. 对划“—”者不做检测。
 |

附表2

**调制藕粉（速溶藕粉）检测指标情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 指 标 |
| 新标准值 | 原值 | 样品4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 新 | 原 |
| 水分/（g/100g） ≤ | 10.0 | 8.0 | 5.50 | 5.50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 灰分/% ≤ | 1.0 | 0.5 | 0.50 | 0.50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总糖（以还原糖计）/% ≤ | 50 | 50 | 1.4 | 1.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 淀粉（以还原糖计）/% ≥ | 40 | 40 | 53 | 53 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 典型藕淀粉颗粒含量/% ≥ | 40 | 40 | 73 | 67 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 酸度（OT）/(mL/100g) ≤ | — | 10 | — |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. 对划“—”者不做检测。速溶藕粉水分按“≤7.0”进行判定。
 |

附表3

新旧标准指标、水平的对比

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修订项目** | **调整依据** | **原标准** | **新标准** |
| 标题翻译修正 | 原标准译文错误 | Lotus rhizome sowder | Lotus rhizome powder |
| 调整了调制藕粉中“水分”食品安全指标 | 依据GB 19640,GB 31637、GB/T 29602等相关要求 | 纯藕粉13.0，调制藕粉8.0 | 纯藕粉13.0，调制藕粉10.0，速溶藕粉7.0。 |
| 灰分调整 | 依据企业生产实际及检测报告 | 0.5% | 灰分由0.5%调整为1.0% |
| 酸度调整 | 调制藕粉因加入的原料存在较大差异，酸度值变动较大，该指标无实际意义。 | 纯藕粉10、调制藕粉10 | 纯藕粉保留原值10，调制藕粉该指标不作要求 |
| 检测方法调整6.2.5典型藕淀粉颗粒含量 | 为避免原鉴别方法对合理正常产品的误测，增加内容有利于提高对真藕粉检测的通过率。 |  | 6.2.5.4中强调并增加“选取五个区域中典型藕淀粉颗粒占比较大的三个区域，…以平行检验结果中较大值为检验结果。” |
| 6.2.6 | 原标准检测方法适用于“淀粉制品”中的总酸检测，调整后的方法适用于“淀粉及其衍生物”中的酸度检测，更为合适。 | GB/T 12456 | GB 5009.239第一法 |
| 删除了计量有关要求 | 为简化国家标准对相关内容的要求；计量为企业通用规范，任何企业均需按规定执行，不需要特别在国标中进一步强调；企业内部标准或管理标准可进行规定。 |  |  |
| 出厂检验 | 用“灰分”代替了“净含量”，对原标准出厂检验提出了更严格要求，按上条要求，“净含量”作为通用要求，本身也需要出厂检测。 | 出厂检验项目包括“净含量、感官、水分” | 出厂检验项目包括“感官、水分、灰分等” |
| 型式检验 | 原标准内容对型式检验的时间作出要求，但没有对项目作出要求，正常情况下，原标准中的该款内容不作要求，也应当执行。调整后有利于优化原标准。 | “当原料、设备、工艺有较大变化或相关部门提出要求时，均应进行型式检验。” | “按第5章规定的项目检验”。 |
| 其他 | 将范围中的内容调整到本节，意在加强要求，有利于对添加其他淀粉的藕粉作出排除或限制。 |  | 5.5 其他：藕粉中不得添加其他淀粉。 |
| 增加了对标识的相关规定 | 有利于规范藕粉产品名称。 |  | 产品名称标识为：“纯藕粉”、“调制藕粉（速溶藕粉）”。 |

附表4：

标准主要起草人联系方式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **电话** | **通信地址** | **电子邮箱** | **邮政编码** |
| 易宗初 | 13870400158 | 江西省抚州市广昌县工业园区鸿先路 | 168391236@qq.com | 344900 |
| 曾小荣 | 13979476398 | 江西省抚州市广昌工业园区 | 112044797@qq.com | 344900 |
| 任志灿 | 13957155087 | 浙江省杭州市下城区华盛达时代中心4幢801室 | 345716028@qq.com | 310014 |
| 周晓晴 | 15079139429 | 江西省食品检验检测研究院 | 121967073@qq.com | 330001 |
| 居旭初 | 13805720357 | 杭州市滨江区西兴街道物联网街369号大华江虹国际创新园A座405室 | 248297518@qq.com | 310000 |
| 张 洋 | 18007292125 | 湖北省汉川市经济开发区北桥工业园区泰昌路 | 284888556@qq.com | 431600 |
| 马俊文 | 151722299970712-8874227 | 湖北省孝感市汉川市刘家隔镇下房村（湖北荷莲乡食品有限公司） | shp8890333@qq.com | 432316 |
| 翟祥锦 | 13951040135 | 江苏省宝应县望直港镇和平村 | yzyhefood @163.com | 225811 |
| 谢建平 | 13507946822 | 江西省抚州市广昌县市场监督管理局 | 346415983@qq.com | 344900 |
| 廖妍玲 | 13879451616 | 江西省抚州市广昌县市场监督管理局 | 1210252212@qq.com | 344900 |
| 章小慧 | 13879420779 | 江西省抚州市广昌一中 | 413106571@qq.com | 344900 |
| 朱炳义 | 13870063292 | 江西省南昌市西湖区站前路96号天集大厦2206室 | 58693382@qq.com | 330002 |
| 习海军 | 13979636331 | 江西省吉安市吉州区古南街道古南大道56号 | 76284726@qq.com | 343000 |