**《粽子用箬叶》团体标准编制说明**

一、项目来源：

根据浙江省食品学会关于印发2020 年度第二批团体标准立项的通知，浙江子午线质量标准化研究有限公司等单位组织起草工作组负责团体标准《粽子用箬叶》草案稿的起草工作，并由浙江省食品学会归口。

二、标准制定工作的目的与意义：

本标准适用于以鲜箬叶为原料，经清洗、整理、速冻或干制或不处理、包装、灭菌或不灭菌而成的箬叶。

目前箬叶产业在全国各地蓬勃发展，箬叶广泛应用于食品包装物（如粽子）、寿司、斗笠、船篷衬垫等，还可用来加工制造箬竹酒、饲料、造纸及提取多糖等。箬叶用于粽子包装已有百余年历史，据SB/T 10377对粽叶的定义为“指包裹粽子的箬叶（或符合食品包装要求的植物叶）”。

据不完全统计现制定箬叶企业标准的企业有50多家，各企业制定的企业标准参差不齐，为食品安全埋下了隐患。

制定规范和统一的箬叶标准，能够填补我国箬叶标准方面的空白，提升箬叶相关行业的食品安全水平，不仅有利于建立公平、有序的市场秩序，还将极大地促进行业质量控制和行业发展，提高整个行业的市场竞争力，同时为我国食品监管机构提供执法的科学依据，消除箬叶相关行业普遍存在的食品安全隐患，确保广大消费者食品安全。

三、与我国现有法律法规和其他国内外标准的关系：

经收集，我国现有的与箬叶相关标准有：

1、SB/T 10377粽子

2、DB43/ 471 食品包装用粽叶

3、DB33/ 3010 食品安全地方标准 粽子生产卫生规范

SB/T 10377和DB33/ 3010没有明确的箬叶质量指标和质量等级分级指标。DB43/ 471《食品包装用粽叶》已废止。

可参考的标准有:

1、GH/T 1091 代用茶

2、NY/T 2140 绿色食品 代用茶

四、项目负责单位及标准制定主要工作过程：

团标由浙江子午线质量标准化研究有限公司承担制定工作，组织专业技术人员成立工作组，安排人员分工，进行项目可行性分析，对项目的必要性和可行性进行充分论证；对粽子用箬叶生产企业及作坊进行实地考查，对生产加工过程进行调研；同时对原辅料、产品的感官要求、理化指标、非食用物质等各项指标进行大量检测并进行数据整理及分析，制定适合该类产品的标准。

1、2020年8月10日-8月31日，收集相关的国家标准、法律法规等信息。

2、2020年9月1日-9月3日，收集、攥写和提交团体标准立项申请材料。

3、2020年9月4日-9月5日，收到浙江省食品学会予以立项文件。

4、2020年9月5日-2020年9年14日，完成《粽子用箬叶》团体标准草案稿。

5、2020年9月14日-2020年9年15日，形成工作组讨论稿。

6、2020年9月24日于上午在嘉兴沙龙国际宾馆召开专家研讨会，专家研讨会上主要提出了以下几个问题：1.箬叶感官要求删除整齐度，增加废叶率。2.理化指标增加真空包装箬叶要求。3.删除添加剂限量和净含量要求。4.修改感官检验方法。5修改出厂检验项目。6.包装材料增加应符合GB 10004的规定。7.干制箬叶增加避光要求。

7、2020年9月25日-2020年9月28日，按照专家研讨会意见修改完成征求意见稿。

五、标准制定原则：

根据《中华人民共和国食品安全法》及其实施条例等有关法律法规，按GB/T 1.1-2020的编写原则进行编写。以加强粽子用箬叶卫生安全为原则，深入调查研究，保证规范起草工作的科学性、规范性和可操作性。

（一）可操作性的原则

本规范制定过程中按照可操作性的原则，结合粽子用箬叶生产企业的实际情况，对标准内容进行科学设定。为粽子用箬叶行业、粽子用箬叶生产企业、检测单位、市场监督等部门提供科学管理的依据。

（二）与国内外标准协调一致原则

在标准制定过程中，起草组按照食品安全标准《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）中的原则要求进行编写。仔细查阅国内外的相关标准，根据实际情况，确定了团标的框架结构和各项技术内容要求。

（三）公开透明的原则

起草过程中坚持公开、透明的原则，除召开专家座谈会听取意见外，还将向社会公开广泛征求意见，如来自行业协会、检测机构、生产企业以及食品安全监督管理部门等各方意见，并吸收和采纳部分意见。

六、标准主要条款说明：

标准名称：与根据浙江省食品学会关于印发2020 年度第二批团体标准立项的通知，要求为“食品用箬叶”于2020年9月24日专家研讨会上修改为“粽子用箬叶”。

前言部分：在“前言”中确定由浙江省食品学会归口，便于标准的咨询服务和相关解释。

1 范围

本标准规定了粽子用箬叶的术语和定义、技术要求、生产加工卫生要求、试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输和贮存方面的要求。

2 规范性引用文件

在规范性引用文件中，根据粽子用箬叶的技术要求中“原辅料要求、污染物限量、净含量”、生产加工卫生要求、试验方法、标签、标志、包装等条款引用了相关国家标准等文件。

3 术语和定义

3.1 经过工作组讨论结合粽子用箬叶实际加工工艺确定为：“速冻箬叶（quick frozen indocalamus leaves）以鲜箬叶为原料，经清洗、整理、速冻、包装而成。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为：“速冻箬叶（quick frozen indocalamus leaves）以鲜箬叶为原料，经清洗（或不清洗）、整理、速冻、包装而成”。

3.2 干制箬叶（dried indocalamus leaves）以鲜箬叶为原料，经清洗、盐渍、干燥、包装而成。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为：干制箬叶（dried indocalamus leaves）以鲜箬叶为原料，经清洗（或不清洗）、干燥、包装而成。

3.3 真空包装箬叶（vacuum indocalamus leaves）以鲜箬叶为原料，经清洗、整理、包装、灭菌而成。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为：真空包装箬叶（vacuum indocalamus leaves）以鲜箬叶为原料，经清洗、整理、包装、抽真空、灭菌而成。

3.4 于2020年9月24日专家研讨会上增加废叶（waste leaf）指原料验收和生产过程中发现无法使用的老叶、脏叶和破损叶。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 箬叶应具有其特有的形态特征及固有的色泽、气味，新鲜、无腐烂、无霉变、无异味。

于2020年9月24日专家研讨会上删除新鲜确定为：箬叶应具有其特有的形态特征及固有的色泽和气味，无腐烂、无霉变、无异味。

4.1.2 饮用水应符合GB 5749 规定的要求。

4.1.3 其它原辅料应符合相关国家标准或行业标准的规定。

4.2 感官要求

感官检验项目提出了外观、色泽、气味和杂质。根据粽子用箬叶生产企业实际生产要求提出了符合产品特点的基本要求，具体内容如下:

1.速冻箬叶“优级，外观：叶片无裂缝无残缺，叶尖无破损，允许有少量虫眼，无霉斑；合格：无大量残缺,裂缝;叶尖破损长度不超过3cm;允许有少量虫眼，无霉斑。色泽：叶面呈均匀绿色。气味：具有新鲜箬叶气味，无异味。杂质：无正常视力可见杂质”。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为“优级，外观：叶片无裂缝无残缺，叶尖无破损，允许有少量虫眼，无霉斑；合格，叶尖破损长度不超过3cm;允许有少量虫眼，无霉斑色泽：叶面呈均匀绿色。气味：具有新鲜箬叶气味，无异味。杂质：无正常视力可见杂质”。

2.干制箬叶“优级，外观：叶片无裂缝无残缺，叶尖无破损，允许有少量虫眼，无霉斑；合格：无大量残缺,裂缝;叶尖破损长度不超过3cm;允许有少量虫眼，无霉斑。色泽：叶面呈均匀浅黄色。气味：具有箬叶特有的香味，无异味。杂质：无正常视力可见杂质”。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为“优级，外观：无大量残缺,裂缝，叶尖破损长度不超过3cm;，允许有少量虫眼，无霉斑，废叶率≤3%。合格，无大量残缺,裂缝;叶尖破损长度不超过3cm;允许有少量虫眼，无霉斑，废叶率≤5%；色泽：叶面呈均匀浅黄色。气味：具有箬叶特有的香味，无异味。杂质：无正常视力可见杂质”。

3.真空包装箬叶“优级，外观：叶片无裂缝无残缺，叶尖无破损，允许有少量虫眼，无霉斑；合格：无大量残缺,裂缝;叶尖破损长度不超过3cm;允许有少量虫眼，无霉斑。色泽：叶面呈均匀绿色。气味：具有箬叶特有的香味，无异味。杂质：无正常视力可见杂质”。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为“优级，外观：叶片无裂缝无残缺，叶尖无破损，允许有少量虫眼，无霉斑；合格，叶尖破损长度不超过3cm;允许有少量虫眼，无霉斑色泽：叶面呈均匀浅黄色。气味：具有新鲜箬叶气味，无异味。杂质：无正常视力可见杂质”。

4.3 理化指标

为该产品提出了符合产品特点的理化指标。

1.水分

同类标准水分指标设置情况见表1。

表 1 同类标准水分指标设置情况

|  |  |
| --- | --- |
| DB43/ 471 | 干粽叶水分%≤14 |
| DB4228/T 024 | 干粽叶水分%≤15 |
| GH/T 1091 | 叶类水分%≤8.5 |
| NY/T 2140 | 叶类水分%≤7.5 |
| Q/TAD 0001S | 干粽叶水分%≤20 |
| Q/253600HC 001 | 干粽叶水分%≤20 |
| Q/3JXW 001 | 干粽叶水分%≤15 |
| Q/039BF 056 | 干粽叶水分%≤15 |

提供各大箬叶、粽子生产企业、检测企业历来的理化检测报告。使用各原料产地出产的不同品种箬叶进行1-3个批次的指标检测。以此进行综合分析，最终将干制箬叶水分指标设置为≤15%。

4.4 污染物限量

1.铜

指标设置理由：有不法商家为了箬叶呈现绿色，违法使用硫酸铜浸泡箬叶。在高盐条件下,返青箬叶中的铜离子不适合与高盐食品直接接触,铜离子会向食品中大量迁移,可能造成铜离子摄入过量。

同类标准铜指标设置情况见表2。

表 2同类标准铜指标设置情况

|  |  |
| --- | --- |
| DB43/ 471 | 干粽叶≤10mg/kg 保鲜粽叶≤5mg/kg |
| Q/3JXW 001 | 干粽叶≤20mg/kg |
| Q/039BF 056 | 干粽叶≤5mg/kg |
| Q/HXY 001 | 铜(以Cu计）≤500mg/kg |

提供各大箬叶、粽子生产企业历来的理化检测报告。使用各原料产地出产的不同品种箬叶进行1-3个批次的指标检测。以此进行综合分析，最终将铜指标设置为——速冻粽叶≤400mg/kg，干粽叶≤500mg/kg，真空包装箬叶≤500mg/kg。

2.铅

同类标准铅指标设置情况见表3。

表 3同类标准铅指标设置情况

|  |  |
| --- | --- |
| DB43/ 471 | (4%乙酸浸泡液）≤1mg/L |
| DB4228/T 024 | ≤1.0mg/kg |
| GH/T 1091 | ≤5.0mg/kg |
| Q/TAD 0001S | ≤3.0mg/kg |
| Q/253600HC 001 | ≤3.0mg/kg |
| Q/3JXW 001 | ≤2.0mg/kg |
| Q/039BF 056 | ≤1.0mg/kg |

提供各大箬叶、粽子生产企业历来的理化检测报告。使用各原料产地出产的不同品种箬叶进行1-3个批次的指标检测。以此进行综合分析，最终将铅指标设置为≤1mg/kg。

3.总砷

同类标准总砷指标设置情况见表4。

表 4同类标准总砷指标设置情况

|  |  |
| --- | --- |
| GH/T 1091 | ≤0.5mg/kg |
| DB4228/T 024 | ≤0.5mg/kg |
| Q/039BF 056 | ≤0.5mg/kg |

提供各大箬叶、粽子生产企业历来的理化检测报告。使用各原料产地出产的不同品种箬叶进行1-3个批次的指标检测。以此进行综合分析，最终将总砷设置为≤0.5mg/kg

4.5 微生物限量

商业无菌工艺生产的真空包装箬叶应符合GB 7098的规定。

4.6 农药残留限量

1.六六六

同类标准六六六指标设置情况见表5。

表 5同类标准六六六指标设置情况

|  |  |
| --- | --- |
| GH/T 1091 | ≤0.2mg/kg |
| Q/TAD 0001S | ≤0.05mg/kg |
| Q/253600HC 001 | ≤0.05mg/kg |
| GB 2763 | 茶叶≤0.2mg/kg |

提供各大箬叶、粽子生产企业历来的理化检测报告。使用各原料产地出产的不同品种箬叶进行1-3个批次的指标检测。以此进行综合分析，最终将六六六指标设置为——≤0.2mg/kg

2.滴滴涕

同类标准滴滴涕指标设置情况见表6。

表 6同类标准滴滴涕指标设置情况

|  |  |
| --- | --- |
| GH/T 1091 | ≤0.2mg/kg |
| Q/TAD 0001S | ≤0.05mg/kg |
| Q/253600HC 001 | ≤0.05mg/kg |
| GB 2763 | 茶叶≤0.2mg/kg |

提供各大箬叶、粽子生产企业历来的理化检测报告。用各原料产地出产的不同品种箬叶进行1-3个批次的指标检测。以此进行综合分析，最终将滴滴涕指标设置为——0.2mg/kg

5 生产加工过程的卫生要求

生产加工卫生要求应符合GB 31603的规定。

6 试验方法

6.1 感官要求

参考DB4228/T 024中附录A确定为：在检验样品中随机挑选不少于2个独立包装中的10片箬叶，用精确到毫米直尺测定箬叶长度（以叶面最长的地方为准）、宽度（以叶面最宽的地方为准）计算整齐度。将样品盛放在于干净的白瓷盘中，自然光线下，观察产品外观、色泽和杂质，闻其气味。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为“在检验样品中随机抽取不少于100片箬叶，将废叶挑拣出并清点计算废叶率，将样品盛放在于干净的白瓷盘中，自然光线下，观察产品外观、色泽和杂质，闻其气味。”

6.2 理化指标

6.2.1 水分

按GB 5009.3 规定的方法测定。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为“按GB 5009.3 中直接干燥法测定。”

6.3污染物限量

6.3.1 铜

按GB 5009.13 规定的方法测定。

6.3.2 铅

按GB 31604.34 或31604.49 规定的方法测定。

6.3.3砷

按GB 31604.38 或31604.49 规定的方法测定。

6.4微生物限量

商业无菌应按GB 4789.26 规定的方法测定。

6.5 农药残留限量

六六六、滴滴涕应按GB 5009.19 规定的方法测定。

6.6 净含量

按JJF 1070 规定的方法测定。

7 检验规则

7.1 组批

同一班次、同一品种和相同工艺的产品为一批。

7.2 抽样

每批随机抽取样品，数量满足检验和备样的需要。将样品平均分为2份，1份检验，1份备查。

7.3 出厂检验

7.3.1 产品应经逐批检验，合格后方可出厂。

7.3.2 出厂检验项目为：感官和水分。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为“干制箬叶出厂检验项目为：感官要求和水分。速冻箬叶出厂检验项目为：感官要求。真空包装箬叶出厂检验项目为：感官要求和商业无菌。”

7.4 型式检验

7.4.1 参考DB4228/T 024中6.3型式检验确定为：型式检验项目包括本文件中4.2-4.6规定的项目。型式检验每半年一次，有下列情况之一，亦应进行型式检验：

1. 原料、工艺或设备有较大变化时；
2. 正常生产时，每半年进行一次；
3. 两次抽样检验结果有较大差异时：
4. 停产时间超过6个月再生产时；
5. 国家质量监督检验机构或主管部门提出型式检验要求时。

7.5 判定规则

7.5.1 参考T/GZSX 031-2018《粽叶》确定为：出厂检验项目或型式检验项目全部符合本标准规定时判为合格品。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为“出厂检验项目或型式检验项目全部符合本标准规定时判为合格（或优级）”。

7.5.2 参考T/GZSX 031-2018《粽叶》确定为：出厂检验项目或型式检验项目如有不符合本标准，可加倍抽样复检。复检后仍不符合本标准，判为不合格品。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为出厂检验项目或型式检验项目如有不符合本标准，可加倍抽样复检。复检后仍不符合本标准，判为不合格（或不符合）”。

8 标签、标志、包装、运输和贮存

8.1 标签和标志

参考DB 4228/T 024中7.1标签标志确定为：分级产品标签上应注明产品等级，还包括产品名称，规格和（或）数量，生产者和（或）经销商的名称、地址及联系方式，日期，储存条件，产品标准编号，产品批号，使用说明及其他相关内容。出口产品标签、标志由供货双方约定。外包装标志应符合GB/T 191的规定。

8.2 包装

参考DB 4228/T 024中7.2包装确定为：包装应保护产品品质，便于装卸、贮存和运输，必须符合相应国家标准和有关规定。

于2020年9月24日专家研讨会上修改为：包装应保护箬叶品质，便于装卸、贮存和运输，复合包装材料应符合GB/T 10004的规定。

8.3 运输

 参考T/GZSX 031-2018《粽叶》确定为：箬叶在运输过程中应轻拿轻放，防止日晒、雨淋，运输工具应清洁卫生，不得与有毒、有害、有污染的物品混运，运输工具必须无毒无害，符合有关卫生要求。

8.4 贮存

 参考T/GZSX 031-2018《粽叶》以及确定为：箬叶应贮存于阴凉、通风、干燥、防鼠防虫的设施，不得与有毒、有害、有异味的物质混贮，速冻箬叶应保持温度-18℃保存，温度波动范围应小于2℃。

于2020年9月24日专家研讨会上增加干制箬叶避光要求修改为：箬叶应贮存于阴凉、通风、干燥的环境，应有防鼠、防虫的设施，不得与有毒、有害、有异味的物质混贮；干制箬叶还应避光贮存；速冻箬叶应保持温度-18℃保存，温度波动范围应小于2℃。