**《核桃糕》编制说明**

一、项目来源

根据浙江省食品学会关于印发2021年度第三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组织起草工作组负责团体标准《核桃糕》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

**1.背景**

核桃糕是浙江地区传统特色糕点，浙江特产茶食四珍中的一珍，它的特点是质地细腻，柔软，口味滋糯，纯甜，有突出的桃仁清香。而随着社会的发展和人们对美食更高的追求，单一口味的核桃糕已无法满足快节奏、营养化、多样化的国民健康饮食消费新需求，越来越多口味的核桃糕出现。同时核桃糕的品味也大大提升，深受大众欢迎，进入千家万户，步入各大商超并已成为随时可买，携带方便的糕点美食。

**2．技术现状**

传统核桃糕以米粉、核桃仁为主要原料，添加白砂糖、葡萄糖等辅料，采用铁锅熬制、自然冷却工艺手工制作而成。最早核桃糕是由家庭作坊或个人制作，发展至今，随着市场对核桃糕的需求，一些生产企业在核桃糕的生产实践及工艺分析的基础上，通过对国内外核桃糕加工机械设备进行对比选型，开展从原辅料预处理到产品包装等自动化控制研究，提升了核桃糕生产的自动机械化程度，大幅度提高了核桃糕生产能力和产品质量，降低核桃糕的生产成本。同时生产企业在核桃糕原有的制作上， 完善和创新了核桃糕的制作工艺，逐渐实现核桃糕产品营养化、产品功能化、配方减糖化、食用便利化、原料天然化。

**3.解决的问题和必要性**

据调查分析可得，核桃糕目前存在的问题主要是原料，若使用不合格的原料生产核桃糕，必定会导致产品的品质受到影响，因此需要从源头对原辅料进行把关，还有就是核桃糕指标问题，如浙江省市场监督管理局发布的2019年第33期食品安全抽检信息中说到，在抽检的231批样品中，有1批次核桃糕检出霉菌超标。霉菌污染可使食品腐败变质，破坏食品的色、香、味，失去食品的食用价值，并产生真菌毒素危害健康。此外还有核桃糕运输贮存上的一些问题，通过制定更加完善和规范的产品标准，才能避免这些问题的再次发生。制定规范的核桃糕产品标准，可以对生产加工操作进行相应规范，还可以作为监管部门的监管依据，同时减少核桃糕生产企业可能存在的食品安全隐患，保障核桃糕的食品安全。

三、与我国法律法规和其他标准的关系

法律法规：目前核桃糕执行的法律法规主要为《中华人民共和国食品安全法》。

国家标准：目前核桃糕执行的国家标准是GB 7099-2015《食品安全国家标准 糕点、面包》，该标准是面包、糕点的食品安全标准，规定了安全指标，还可以执行GB/T 20977-2007《糕点通则》，该标准是糕点类的通用产品标准，并无特色指标和分级指标。

行业标准：可参考的行业标准有NY/T 2108-2021 《绿色食品 熟粉及熟米制糕点》等，该标准是熟粉及熟米制糕点的通用产品标准，同样无特色指标和分级指标。

地方标准：暂时没有核桃糕相关的地方产品标准。

四、标准制定工作主要过程

1、2021年7月10日-7月30日，收集相关的国家标准、法律法规等信息。

2、2021年8月1日-8月16日，收集资料并完成了立项申请书。

3、2021年8月17日，浙江省食品学会印发了《浙江省食品学会发布2021年度第三批团体标准立项》并成立起草工作组。

4、2021年8月18日-8月19日，完成《核桃糕》团体标准草案稿。

5、2021年8月20日-8月23日，经工作组讨论后形成了《核桃糕》工作组讨论稿。

6、2021年8月24日，召开《核桃糕》团体标准专家研讨会，会议主要提出以下建议：（1）修改核桃糕的定义为“以米粉、核桃仁为主要原料，添加或不添加食用葡萄糖、白砂糖、海藻糖、葡萄糖浆、食用盐等辅料，经前处理、搅拌、熬煮或不熬煮、混合、成型、切片、灭菌、包装等工序制成的糕点”；（2）修改感官要求的内容；（3）理化指标中将过氧化值分级，脂肪指标合并；（4）深度讨论核桃含量指标，修改为核桃含量≥5.0%为合格，核桃含量≥20.0%为合格。

7、2021年8月24日-9月1日，根据专家研讨会意见，完成《核桃糕》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《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的编写原则进行编写。以加强核桃糕卫生安全为原则，深入调查研究，保证起草工作的科学性、规范性和可操作性。

（一）可操作性原则

本文件制定过程中根据可操作性的原则，结合核桃糕生产企业的实际情况，对文件内容进行科学设定。为核桃糕行业、核桃糕生产企业、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

在制定过程中，起草组按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》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

**1标准名称和范围**

根据关于浙江省食品学会发布2021年度第三批团体标准立项的通知，标准名称要求一致为“核桃糕”。

范围根据标准内容确定，本文件规定了核桃糕的技术要求、生产加工过程卫生要求、试验方法、检验规则、包装、标签和标志、运输和贮存、销售及召回。

适用于核桃糕的生产、检验、贮运和销售。

**2规范性引用文件**

在规范性引用文件中，根据核桃糕技术要求中“原辅料要求、污染物限量、微生物限量、食品添加剂和食品营养强化剂、净含量”、生产加工过程卫生要求、试验方法、包装、标签和标志条款引用了相关国家标准等文件。

**3术语和定义**

**核桃糕：**根据实际生产工艺规定，本文件规定核桃糕的定义为“以米粉、核桃仁为主要原料，添加或不添加食用葡萄糖、白砂糖、海藻糖、葡萄糖浆、食用盐等辅料，经前处理、熬煮、混合、成型、冷却、切片、包装等工序制成的糕点”。

根据2021年8月24日专家研讨会提出意见，修改为：以米粉、核桃仁为主要原料，添加或不添加食用葡萄糖、白砂糖、海藻糖、葡萄糖浆、食用盐等辅料，经前处理、搅拌、熬煮或不熬煮、混合、成型、切片、灭菌、包装等工序制成的糕点。

**4技术要求**

**4.1原辅料要求**

对使用的原辅料进行了规定，符合相关国家或行业标准，具体如下：

4.1.1　米粉应符合GB 2715的规定。

4.1.2　核桃仁应符合GB 19300的规定。

4.1.3　食用葡萄糖应符合GB/T 20880的规定。

4.1.4　白砂糖应符合GB/T 317的规定。

4.1.5　海藻糖应符合GB/T 23529的规定。

4.1.6　葡萄糖浆应符合GB/T 20885的规定。

4.1.7　食用盐应符合GB 2721的规定。

4.1.8　其他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**

根据GB 7099 《食品安全国家标准 糕点、面包》3.2感官要求和GB/T 20977《糕点通则》4.2感官要求，本文件结合实际产品特点规定感官要求为：具有产品应有的色泽，具有产品应有的滋味和气味，无肉眼可见杂质，其中对状态指标进行分级，规定优级产品粉料细腻，紧密不松散，粘结适宜，不粘片，厚薄均匀，核桃仁大小一致，分布均匀，合格产品粉料细腻，紧密不松散，粘结适宜，不粘片，核桃仁大小基本一致，分布基本均匀。

根据2021年8月24日专家研讨会提出的意见，感官要求修改为：具有产品应有的色泽，具有产品应有的滋味和气味，无肉眼可见杂质，其中对状态指标进行分级，规定优级产品粉料细腻，紧密不松散，粘结适宜，不粘片，厚薄均匀，核桃仁分布基本均匀，合格产品粉料细腻，紧密不松散，粘结适宜，不粘片，厚薄基本均匀。

**4.3理化指标**

**水分**

根据GB/T 20977《糕点通则》4.4理化指标规定熟粉糕点中片状类干燥失重≤22.0%，综合核桃糕实际情况，本文件规定水分≤22.0%。

**蛋白质**

根据GB/T 20977《糕点通则》4.4理化指标规定熟粉糕点中片糕类蛋白质≥4.0%，而对其他类产品并无具体要求，综合考虑核桃糕实际情况，本文件规定蛋白质≥5.0%为优级，≥3.0%为合格。

**脂肪**

根据核桃糕实际情况，本文件规定脂肪≤30.0%。

**总糖**

根据GB/T 20977《糕点通则》4.4理化指标规定熟粉糕点中片糕类总糖≤50.0%，综合考虑核桃糕实际情况，本文件规定总糖≤50.0%。

**酸价**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.3理化指标酸价设置的指标为≤5mg/g，综合考虑核桃糕实际情况，本文件规定核桃糕酸价≤5mg/g。

**过氧化值**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.3理化指标过氧化值设置的指标为≤0.25g/100g，综合考虑核桃糕实际情况，本文件规定核桃糕过氧化值≤0.25%。

于2021年8月24日专家研讨会提出的意见，提出过氧化值分级，规定过氧化值≤0.15%为优级，过氧化值≤0.25%为合格。

**核桃含量**

根据2021年8月24日专家研讨会深度的讨论意见，结合核桃糕实际情况，本文件规定核桃含量≥20.0%为优级，≥5.0%为合格。

**4.4污染物限量**

根据GB 7099 《食品安全国家标准 糕点、面包》3.4污染物限量的要求，本文件规定污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

**4.5微生物限量**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.5的要求，综合考虑产品实际，本文件规定微生物限量应符合GB 7099的规定。

**4.6食品添加剂和食品营养强化剂**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.6.1和3.6.2，本文件规定食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定。食品营养强化剂的使用应符合GB 14880的规定。

**4.7净含量**

根据GB/T 20977 《糕点通则》4.3规定,本文件结合实际规定净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

**5生产加工过程卫生要求**

根据核桃糕实际生产要求，本文件规定生产加工过程卫生要求应符合GB 8957的规定。

**6试验方法**

**6.1感官要求**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.2感官要求中检验方法，本文件规定感官要求试验方法为：取适量试样置于洁净的白色盘(瓷盘或同类容器)中,观察色泽、状态和杂质,闻其气味，用温开水漱口后品其滋味。

于2021年8月24日专家研讨会提出建议，将感官要求试验方法具体规定，参考了GB/T 20977《糕点通则》5.1，修改为：将样品置于白色瓷盘中，用目测法检查色泽、状态和杂质，然后用餐刀按四分法切开，再次观察状态和杂质，温开水漱口后，品其滋味，做出评价。

**6.2理化指标**

**6.2.1水分**

根据GB/T 20977《糕点通则》5.2.1干燥失重的检验按GB/T 5009.3-2003中第一法测定，结合实际要求，本文件规定水分按GB 5009.3规定的方法测定。

**6.2.2蛋白质**

根据GB/T 20977《糕点通则》5.2.2蛋白质的检验按GB/T 5009.5-2003中第一法测定，结合实际要求，本文件规定蛋白质按GB 5009.5规定的方法测定。

**6.2.3脂肪**

根据GB/T 20977《糕点通则》5.2.3脂肪的检验按GB/T 5009.6-2003中第一法测定，结合实际要求，本文件规定蛋白质按GB 5009.6规定的方法测定。

**6.2.4总糖**

根据GB/T 20977《糕点通则》5.2.4总糖的检验参见附录A,本文件规定总糖按GB/T 20977附录A规定的方法测定。

**6.2.5酸价**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.3理化指标规定酸价检验方法为GB 5009.229，本文件规定酸价按GB 5009.229规定的方法测定。

**6.2.6过氧化值**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.3理化指标规定过氧化值检验方法为GB 5009.227，本文件规定过氧化值按GB 5009.227规定的方法测定。

**6.2.7　核桃含量**

根据实际要求，本文件规定核桃含量按 GB/T 23780 中 4.5.7 规定的方法测定。

**6.3微生物限量**

**6.3.1菌落总数**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.5微生物限量规定菌落总数检验方法为GB 4789.2，本文件规定菌落总数按GB 4789.2规定的方法测定。

**6.3.2大肠菌群**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.5微生物限量规定大肠菌群检验方法为GB 4789.3平板计数法，本文件规定大肠菌群按GB 4789.3规定的平板计数法测定。

**6.3.3霉菌**

根据GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》3.5微生物限量规定霉菌检验方法为GB 4789.15，本文件规定霉菌按GB 4789.15规定的方法测定。

**6.3.4　沙门氏菌**

根据GB 29921《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》熟制粮食制品（含焙烤类）中沙门氏菌的检验方法为GB 4789.4,本文件规定沙门氏菌按GB 4789.4规定的方法测定。

**6.3.5　金黄色葡萄球菌**

根据GB 29921《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》熟制粮食制品（含焙烤类）中金黄色葡萄球菌的检验方法为GB 4789.10第二法,本文件规定金黄色葡萄球菌按GB 4789.10规定的第二法测定。

**6.4净含量**

根据GB/T 20977《糕点通则》5.5净含量检验按JJF 1070规定的方法测定，本文件规定净含量按JJF 1070规定的方法测定。

**7检验规则**

根据GB/T 20977 糕点通则和GB/T 20981 面包检验规则，增加优级产品出厂检验项目，其余规则参考国家标准而设置，综合考虑产品实际，本文件提出核桃糕的检验规则，具体如下：

**7.1组批**

根据GB/T 20977 糕点通则6.3.1规定同一班次 、同一批投料生产的同一品种的产品为一个批次，本文件结合实际生产规定同一班次、同一品种、同一工艺的产品为一批。

**7.2抽样**

根据GB/T 20977 糕点通则6.3抽样方法和数量的规定，结合糕点生产许可证审查细则八抽样方法，本文件根据核桃糕实际生产需要规定每批随机抽取样品，分成2份，1份检验，1份备样，数量满足检验和备样的要求。

**7.3　出厂检验**

根据GB/T 20977 糕点通则6.1.2出厂/现场检验规定，增加优级产品的出厂检验项目，综合考虑实际生产情况，本文件规定：

每批产品应进行出厂检验，出厂检验项目包括感官要求、水分、菌落总数、大肠菌群和净含量，优级产品出厂检验项目还应包括蛋白质、过氧化值和核桃含量。

**7.4型式检验**

根据GB/T 20977 糕点通则6.4.1出厂检验判定和复检规定，本文件结合实际生产要求规定：

正常生产时应每6个月进行一次型式检验，型式检验项目包括本文件 4.2～4.7 规定的项目。此外有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

a)前后两次抽样检验结果差异较大时；

b)因人为或自然因素使生产技术和生产环境发生较大变化时；

c)国家有关主管部门提出进行型式检验要求时。

**7.5判定**

检验项目全部符合本文件要求时，判定该批产品为合格或优级；检验项目不符合本文件要求时，可在抽样批次中加倍抽样复检（微生物指标不符合时不得复检），复检结果符合本文件要求时，判定该批产品为合格，如复检结果仍有一项不合格，则判定该批产品为不合格。

**8包装、标签和标志**

**8.1包装**

根据GB/T 23812 糕点生产及销售要求11.8内包装和11.9外包装与标签以及GB/T 20981 面包中9包装规定，综合考虑实际生产需要，本文件提出核桃糕的包装要求为：塑料材质内包装应符合 GB 4806.7 的规定。其他包装材料和容器应符合相应国家标准和有关规定。

**8.2标签和标志**

根据GB 20977 糕点通则7标签和GB/T 23812 糕点生产及销售要求11.9外包装与标签规定，综合考虑到实际生产需要，增加的食品营养标签要求以及优级指标要求，本文件规定核桃糕的标签和标志要求为：标签应符合GB 7718和GB 28050的规定，同时还应注明产品等级。包装运输标志应符合GB/T 191的规定。

**9运输和贮存**

根据GB/T 20981 面包中10运输和实际要求规定，本文件规定：

**9.1贮存**

应贮存在阴凉、干燥、通风的专用仓库内，离墙离地存放，不应与有毒有害物品混存。

**9.2运输**

应在运输过程中轻拿轻放，防止日晒雨淋。运输工具应清洁卫生，不应与有毒有害物品混运。

**10销售和召回**

根据实际要求，本文件规定：销售和召回应符合相应食品标准和有关规定。