

《芝麻丸》团体标准

编制说明

一、任务来源

《芝麻丸》团体标准由浙江仁之初健康产业有限公司提出。本标准由中国疾病预防控制中心营养与健康所牵头负责、浙江仁之初健康产业有限公司、中国保健协会食物营养与安全专业委员会等企业共同参与制定。

本标准起主要起草人：程家丽、霍军生、孙莉等。

二、标准制定原则

本标准的编制以技术的先进性、标准的适用性为原则，严格按照 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写规则》的编写要求撰写，并参照相关类似产品的标准，确定本标准的主要技术指标。根据芝麻丸生产工艺特点，结合同类产品的检验数据，并参考相关标准而制定。

- (1) 以国家现行的法律法规为依据；
- (2) 充分借鉴相关产品标准，并兼顾产品工艺特点；
- (3) 以实地调查为基础，检测数据为依据；
- (4) 有利于促进技术进步，提高产品质量；
- (5) 确保产品安全，保护消费者利益，促进对外贸易。

三、规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。其中，凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件，凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定

GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定

GB/T 20977 糕点通则

GB19300 食品安全国家标准 坚果与籽类食品

GB/T 22165 坚果与籽类食品质量通则

GB/T 11761 芝麻

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
JJF1070 定量包装商品净含量计量检验规则
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 29921 预包装食品中致病菌限量
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB/T 14251 罐头食品金属容器通用技术要求
QB-T 4594 玻璃容器 食品罐头瓶
GB/T 30768 食品包装用纸与塑料复合膜、袋
GB T6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB/T 191 包装储运图示标志

四、国外有关法律、法规和标准情况说明

国外相关标准情况：查阅到的国际标准化组织（ISO）的发布的标准中，以及国际食品法典委员会（CAC）发布的食品法典（codex）中，均未查到芝麻丸的标准，只有与芝麻油、油籽有关的标准。

国内相关标准情况：我国有关于芝麻及相关产品的标准主要有《芝麻》（GB/T 11761）、《黑芝麻糊》（GB/T 23781）、《芝麻酱》（LS/T 1509）、《绿色食品 芝麻及其制品》（NY/T 1509）等相关标准。关于芝麻丸的标准目前仅有一个企业标准《素斋方便点心 芝麻丸子》（Q/AQMJ 0003S-2020），未查到针对芝麻丸的国家标准、行业标准及全国权威性业协会发布的团体标准。

五、各项技术指标确定的依据

1. 范围

本标准规定了芝麻丸的定义、质量要求、检验方法及规则、标签标识、包装、储存和运输等要求。

2. 主要技术指标

2.1 感官指标

芝麻丸的感官指标设置了性状、色泽、气味、滋味和杂质等 5 项指标，各项指标的要求见表 1。

表 1 感官要求

项目	要求	检验方法
性状	丸状	取适量试样置于白色瓷盘中，在自然光下观察其色泽、性状，嗅其气味，用温开水漱口，品其滋味，并检查有无外来杂质
色泽	具有产品应有的色泽	
气味、滋味	具有产品应有的滋味、气味，无异味	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

2.2 理化指标

本标准制定过程，起草组根据查阅到的国内外相关资料，并结合企业的检测数据，主要参考了 GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》和 GB/T 20977《糕点通则》，对基本参数、质量指标进行了设置，具体见表 2。

表 2 理化指标

项目	指标	检验方法
水分, g/100g	≤ 18	GB 5009.3 中第一法
酸价 (以脂肪计) (KOH), mg/g	≤ 4.0	GB 5009.229
过氧化值 (以脂肪计), g/100g	≤ 0.20	GB 5009.227
总糖 (%)	≤ 40	GB 20977
铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.4	GB 5009.12
砷 (以 As 计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
黄曲霉毒素 B ₁ , μg/kg	≤ 5	GB 5009.22

2.2.1 水分

GB/T 20977《糕点通则》中规定其他熟粉类糕点的干燥失重限值为≤25%；Q/HJCZ 0008S-2022《符合黑芝麻团（块、饼、棒）》中产品中水分限值为≤35g/100g。结合我国企业生产实际情况，将水分指标限值设置为：≤18 g/100g。本标准中产品的水分的测定直接引用 GB 5009.3-2016《食品安全国家标准 食品中水分的测定》第一法。

2.2.2 酸价

GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》中规定酸价（以脂肪计）限值为≤5.0 mg/g，检测方法采用 GB 5009.299；GB 7100《食品安全国家标准 饼干》中规定酸价（以脂肪计）限值为≤5.0 mg/g，检测方法采用 GB 5009.299。NY/T1509《绿色食品 芝麻及其制品》中规

定酸价（以脂肪计）限值为 ≤ 4.0 mg/g，检测方法采用 GB 5009.299。结合国企业生产实际情况，本标准中酸价的限值 ≤ 4.0 mg/g，检测方法采用 GB 5009.299。

2.2.3 过氧化值

GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》中规定过氧化值（以脂肪计）限值为 ≤ 0.25 g/100g，检测方法采用 GB 5009.227；GB 7100《食品安全国家标准 饼干》中规定过氧化值（以脂肪计）限值为 ≤ 0.25 g/100g，检测方法采用 GB 5009.227。结合我国企业生产实际情况，本标准中过氧化值的限值设置为 ≤ 0.20 g/100g，检测方法采用 GB 5009.227。

2.2.4 总糖

GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》和 GB 7100《食品安全国家标准 饼干》中均未对总糖进行规定。目前，GB/T 20977《糕点通则》中规定熟粉类中总糖的含量 $\leq 45\%$ ，烘烤糕点中总糖的含量 $\leq 40\%$ 。结合我国企业生产实际情况，本标准中总糖的含量限值设置为 $\leq 40\%$ ，检测方法采用，GB/T 20977 附录 A 中规定的总糖测定方法。

2.2.4 铅（以 Pb 计）

GB2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中规定谷物及其制品中铅含量 ≤ 0.5 mg/kg；坚果及籽类制品中铅含量 ≤ 0.5 mg/kg。结合我国企业生产实际情况，本标准中铅的含量限值设置为 ≤ 0.5 mg/kg，检测方法采用 GB 5009.12。

2.2.5 砷（以 As 计）

GB2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中规定谷物及其制品中砷含量 ≤ 0.5 mg/kg；结合我国企业生产实际情况，本标准中砷的含量限值设置为 ≤ 0.5 mg/kg，检测方法采用 GB 5009.11。

2.2.5 黄曲霉毒素 B₁

GB2761《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中规定谷物及其制品中黄曲霉毒素 B₁ 含量 ≤ 5 μ g/kg，坚果及籽类黄曲霉毒素 B₁ 含量 ≤ 5 μ g/kg。结合我国企业生产实际情况，本标准中黄曲霉毒素 B₁ 含量 ≤ 5 μ g/kg，检测方法采用 GB 5009.22。

2.3 微生物指标

本标准制定过程，起草组根据查阅到的国内外相关资料，并结合企业的检测数据，主要参考了 GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》对基本参数、质量指标进行了设置，具体见表 3。

表 3 微生物指标限量

项目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数/ (CFU/g)	5	2	10 ⁴	10 ⁵	GB 4789.2
大肠菌群/ (CFU/g)	5	2	10	10 ²	GB 4789.3
霉菌/ (CFU/g) ≤	150				GB 4789.15
沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌/ (CFU/g)	5	1	10 ²	10 ³	GB 4789.10
a 为样品采集就处理按 GB 4789.1 执行；n 为同一批次产品采集的样品件数；c 为最大可允许超出 m 值的样品数；m 为微生物可接受水平的限量值；M 为微生物的最高安全限量值。					

2.4 其他指标

污染物限量应符合 GB 2762 的规定；真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定；致病菌限量应符合 GB 29921 中的规定；农药残留限量应符合 GB2763 的规定；食品添加剂应符合 GB 2760 的规定；食品营养强化剂应符合 GB 14880 的规定。

3. 检验规则

检验规则包括组批、抽样品、出厂检验、型式检验及判定规则等内容，并对其做了具体说明。

4. 标签和标识

本部分内容按标签和标识应该 GB 7718 和 GB 28050 的规定执行，产品标识应符合国家质检总局第 123 号令《食品标识管理办法》的规定。

5. 包装、储存和运输

产品包装首先应符合《限制商品过度包装要求 食品和化妆品》(GB 23350) 的规定。产品内包装材料符合 GB 4806.7 的规定；产品外包装采用马口铁材料的食品包装罐应符合 GB/T 14251 的规定；外包装采用玻璃容器的应符合 QB/T 4594 的规定；食品外包采用纸与塑料的应符合 GB/T 30768 的规定；产品运输包装使用的纸箱应符合 GB/T 6543 的规定；包装储运图示标志应符合 GB/T191 规定。

产品储存规定，产品存在通风、干燥、阴凉的环境中，应设有防虫、防鼠的设施。产品离地、离墙堆放，禁止与有毒、有害、有污染、有异味的物品混放。

产品运输过程中应清洁、卫生，应设有防雨、防晒措施，不得与有毒、有害或其他易造成产品污染的物品混合运输。

六、 参考的国际国内标准

无相无关国际标准。

国内无相关芝麻丸国家标准、行业标准及团体标准。本标准中指标的設置主要参考了GB 7099《食品安全国家标准 糕点、面包》和GB/T 20977《糕点通则》中相关的規定。

七、 技术经济论证及预期的社会经济效果

目前，国际国内均未出台针对芝麻丸的国家标准、行业标准及团体标准，建立《芝麻丸》标准具有重大意义。本标准具有科学性、先进性、针对性、适用性和可操作性，规范了国内芝麻丸的市场，提高了芝麻丸产品食用安全水平。同时鉴于不断发展的国内外市场需求，有利于增强我国芝麻丸产品在国内外市场的竞争能力和地位。《芝麻丸》团体标准的制定，引导了企业标准化生产，为芝麻丸的规模化生产奠定了基础，为我国芝麻丸产业的发展提供了较高的技术平台。

八、 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

到目前为止，我国还从未制定过用于芝麻丸的国家标准或行业标准。本次标准为新制定团体标准。

本标准的制定，与国家相关强制性标准无矛盾和冲突，符合国家的法律、法规。

本标准的制定可为芝麻丸产品质量安全的评价、相关质量标准指标的制定和贯彻执行提供技术保障。