**《面包干》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组织起草工作组负责团体标准《面包干》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

面包是一种随着西餐一起传入中国的舶来食品,因口感好, 便于携带,很快就被中国消费者接受。严格地讲,面包干是面包的衍生品, 它与面包一样是一种以小麦粉为主料的发酵食品, 含有丰富的[碳水化合物](https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%B3%E6%B0%B4%E5%8C%96%E5%90%88%E7%89%A9/88328)，能增加热量供给，营养丰富,容易消化,便于吸收, 但又有着面包不能比拟的优点, 面包干的孔隙度大，含水量极少，在较干燥的室内可搁置多天，是旅行者最喜欢携带的食品。近年来，面包干行业发展迅速，种类更加丰富，在各大商场和超市都很畅销，面包干已经成为了人们生活中最受欢迎的食品之一。

从工艺技术发展来看，从最早开始的人工制作面包，传统发酵过程，到现在实现全机械化的生产，可以说实现了飞速的发展。近年来，国内面包行业积极采用国际先进装置，提高生产效率，如多功能变速搅拌机、面包半自动分割滚圆机、连续分割滚圆机、自动控温控湿整形机等。随着行业的发展，像面包干这样面包的衍生行业发展也极其迅速。各类现代化生产工艺和新技术广泛应用于面包和面包干行业，使国内面包、面包干工艺技术也不断完善，自然也极需与之配套的产品标准予以规范。

这几年面包干受到广大消费者的喜爱，需求也越来越大，而面包干安全事故也层出不穷。从现有数据来看，对面包干质量投诉较多的是在保质期内发生霉变。经分析，主要的原因可能是生产企业对面包干的含水量把控不到位。此外还存在诸多面包干生产过程中指标不合格以及运输贮存操作不规范等问题。所以制定规范的面包干产品标准迫在眉睫。

目前由于我国面包干相关标准的空缺，面包干目前执行的有关国家标准和行业标准与实际生产应用不相符，导致面包干生产经营缺少规范性操作依据，监管部门执法过程也缺少依据。因此，制定规范的面包干标准，统一面包干的产品标准，不但是填补我国面包干标准方面空白的需要，也是规范企业生产的需要，同时对生产加工操作规范进行相应制定，可以作为监管部门的监管依据，减少面包干生产企业可能存在的食品安全隐患，保障面包干的食品安全，以确保广大消费者食品安全。

1. 与我国法律法规和其他标准的关系

国家标准：本文件参考了GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包和GB/T 20977 糕点通则。目前面包干执行的是GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包和GB/T 20977 糕点通则，GB 7099规定的是糕点、面包的食品安全要求，GB/T 20977规定的是糕点质量通则，均缺少面包干的质量特性指标。

参考了其他相关国内标准如GB/T 20981 面包，GB/T 20981规定的是传统类的面包要求，而对面包干的具体要求仍然不明确。参照了GB/T 20980 饼干中水分的要求。参考了GB/T 23812 糕点生产及销售要求中的相关规定。

暂时没有面包干相关的行业标准和地方标准。

参考了《中华人民共和国食品安全法》(2018修正)中第六十三条的规定。

四、标准制定工作主要过程

1、2020年8月10日-8月20日，收集相关的国家标准、法律法规等信息。

2、2020年8月20日-8月30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，浙江省食品学会印发了《浙江省食品学会发布2020年度第二批团体标准立项》并成立起草工作组。

4、2020年9月5日-9月11日，完成《面包干》团体标准草案稿。

5、2020年9月12日-9年18日，经工作组讨论后形成了《面包干》工作组讨论稿。

6、2020年9月19日，召开专家研讨会，会议主要提出以下建议：（1）修改完善面包干的定义，增加并举例“切丁切条等成型工艺”；（2）删除感官要求组织状态中表面平整的描述；（3）理化指标建议不突出有涂层产品蛋白质分级指标，修改为面包干通用要求；（4）抽样数量增加，至少7个独立包装；（5）建议修改销售要求应符合GB 31621的规定。

7、2020年9月20日-9月28日，完成《面包干》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。以加强面包干卫生安全为原则，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，结合面包干生产企业的实际情况，对文件内容进行科学设定。为面包干行业、面包干生产企业、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

**1标准名称和范围**

根据关于浙江省食品学会发布2020年度第二批团体标准立项的通知，标准名称要求一致为“面包干”。

范围根据标准内容确定，本文件规定了面包干的术语和定义、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、销售及召回的要求。

适用于面包干的生产、检验和销售。

**2规范性引用文件**

在规范性引用文件中，根据面包干的要求中“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、销售条款引用了相关国家标准等文件。

**3术语和定义**

**面包干：**根据面包干实际生产工艺规定，本文件规定面包干的定义为“以面包为主要原料，经切片、调味或不调味、烘干、冷却、涂层或不涂层、冷藏或不冷藏、包装等工序制成的食品”。于2020年9月19日经专家研讨会修改完善面包干的定义，增加并举例“切丁切条等成型工艺”的描述，最终一致修改为“以面包为主要原料，经切片、切丁、切条等成型工艺、调味或不调味、烘干、冷却、涂层或不涂层、冷藏或不冷藏、包装等工序制成的食品”。

**4要求**

**4.1原辅料要求**

对使用的原辅料进行了规定，符合相关国家及行业标准，具体如下：

**4.1.1**面包应符合GB 7099和GB/T 20981的规定。

**4.1.2**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，考虑到市场面包干产品大多数为表面添加涂层的产品，在实际生产过程中，产品会出现表面稍不平整的现象，以及有涂层产品会有不均匀和有裂纹等问题，将产品表面平整指标和有涂层产品的涂层指标设置为等级指标，具体要求为表面平整，有涂层产品涂层均匀，无裂纹为优级，表面稍不平整，有涂层产品涂层稍不均匀，有少许裂纹为合格，其余要求根据国家标准的基本要求设定。于2020年9月19日经专家研讨会提出表面平整不适于作为分级指标，建议删除，同时专家建议将描述增加“允许”两字 ，增加指标科学性，最终一致通过修改组织状态要求为“具有产品应有的状态，无霉变，有涂层产品涂层均匀，无裂纹为优级；具有产品应有的状态，无霉变，有涂层产品涂层允许有稍不均匀和少许裂纹为合格”。

**4.3理化指标**

**水分**

根据GB/T 20980 饼干中相关产品水分规定不大于4%，考虑到面包干生产过程中二次烘干水分的流失，其实际含水量与饼干相似，综合考虑行业实际情况结合数据调研为产品提出了符合产品特点的基本要求为≤4g/100g。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组别 | 水分/（g/100g） | 数据来源 |
| 1 | 1.41 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |
| 2 | 1.36 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |
| 3 | 1.35 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |

**蛋白质**

根据GB/T 20977糕点通则4.4理化指标对烘烤糕点中蛋糕类蛋白质指标的设置为≥4%，对烘烤糕点中其他产品并无具体要求，考虑到市场有涂层的面包干实际蛋白质含量较高，综合考虑行业实际情况，并在数据调研后规定有涂层产品蛋白质≥5g/100g为合格，蛋白质≥7g/100g为优级。经2020年9月19日专家研讨会结果分析，市场面包干产品蛋白质含量均能参考该指标，建议不作为有涂层的分级指标，适合于有涂层和无涂层的面包干通用指标。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组别 | 蛋白质/（g/100g） | 数据来源 |
| 1 | 10.2 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |

**脂肪**

根据GB/T 20977糕点通则4.4理化指标对烘烤糕点中其他产品粗脂肪指标的设置为≤34%，综合考虑行业实际情况，本文件规定脂肪≤34g/100g。

**总糖**

根据GB/T 20977糕点通则4.4理化指标对烘烤糕点总糖指标的设置为≤40%，综合考虑行业实际情况结合数据调研提出符合产品特点的基本要求为≤40g/100g。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组别 | 总糖/（g/100g） | 数据来源 |
| 1 | 39.7 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |

**酸价**

根据GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包3.3理化指标对酸价设置的指标为≤5mg/g，综合考虑产品实际特点和数据调研规定面包干酸价≤5mg/g。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组别 | 酸价/（mg/g） | 数据来源 |
| 1 | 0.54 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |
| 2 | 0.77 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |

**过氧化值**

根据GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包3.3理化指标中过氧化值设置的指标为≤0.25g/100g，综合考虑产品的特点规定面包干过氧化值≤0.25g/100g为合格，结合数据调研规定过氧化值≤0.15g/100g为优级。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组别 | 过氧化值/（g/100g） | 数据来源 |
| 1 | 0.029 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |
| 2 | 0.015 | 杭州郝姆斯食品有限公司 |

**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污染物限量应符合GB 2762的规定，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**

**4.5.1致病菌限量**

根据GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包3.5.1中规定致病菌限量应符合GB 29921中熟制粮食制品(含焙烤类)的规定，综合考虑产品实际本文件规定致病菌限量应符合GB 29921中熟制粮食制品(含焙烤类)的规定。

**4.5.2微生物限量**

根据GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包3.5.2中规定量菌落总数、大肠菌群和霉菌的限量，综合考虑产品的食用量，本文件对菌落总数、大肠菌群和霉菌提出具体限量要求。

**4.6食品添加剂和食品营养强化剂**

**4.6.1**根据GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包3.6.1食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定，本文件规定食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定。

**4.6.2**根据GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包3.6.2食品营养强化剂的使用应符合GB 14880的规定，本文件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 20977 糕点通则4.3净含量规定：净含量允许短缺量的要求参见《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，本文件规定净含量应符合《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**

根据面包干实际生产要求，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/T 20977 糕点通则5.1感官检查规定：将样品置于清洁、干燥的白瓷盘中，用目测检查形态、色泽；然后用餐刀按四分法切开，观察组织、杂质；品尝滋味与口感，做出评价。综合考虑面包干实际感官要求，增加气味的试验方法，本文件规定感官要求试验方法为：将样品置于清洁、干燥的白瓷盘中，用目测检查状态、色泽，用嗅觉鉴别法鉴别气味；然后用餐刀按四分法切开，观察组织状态、杂质；品尝滋味与口感，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，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，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，本文件规定脂肪按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。

**6.3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。

**6.4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，本文件提出面包干的检验规则，具体内容如下：

**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，本文件规定抽样基数不少于25kg，随机抽样至少2kg（至少7个独立包装），分成2份，1份检验，1份备查。数量满足检验和备查的要求。

**7.3出厂检验**

**7.3.1出厂检验项目**

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：

**7.3.1.1**出厂检验项目包括感官要求、净含量、水分、菌落总数、大肠菌群。

**7.3.1.2**优级产品出厂检验项目包括感官要求、净含量、水分、蛋白质、过氧化值、菌落总数、大肠菌群。

**7.3.2判定**

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：

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

**7.4型式检验**

**7.4.1**根据GB/T 20977 糕点通则6.2型式检验规定，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。此外有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

1. 新产品试制鉴定时；
2. 原料、生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
3. 产品停产半年以上，恢复生产时；
4. 出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异时；
5. 国家质量监督机构提出要求时。

**7.4.2型式检验项目**

根据GB/T 20977 糕点通则6.2型式检验规定，本文件结合实际生产要求规定：

型式检验项目包括本文件4.2-4.7规定的项目。

**7.4.3判定**

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

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

**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，本文件提出面包干的包装要求为使用复合包装材料应符合GB 4806.7的规定。其他包装材料和容器必须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，本文件规定面包干的标签和标志要求为：

**8.2.1**标签应符合GB 7718和GB 28050的规定。同时还应注明产品等级。

**8.2.1**包装运输标志应符合GB/T 191的规定。

**9运输和贮存**

**9.1运输**

根据GB/T 20981 面包中10运输要求规定，本文件规定：

**9.1.1**运输工具及车辆应符合卫生要求，不得与有毒、有污染的物品混装、混运。

**9.1.2**运输过程中应防止曝晒、雨淋。

**9.1.3**装卸时应轻搬、轻放，不得重压和挤压。

**9.2贮存**

**9.2.1**根据GB/T 20981面包中11.1仓库内应保持清洁、通风、干燥，并有防尘、防蝇、防虫、防鼠等设施不得与有毒、有害物品混放。本文件规定：贮存场所应清洁、通风、干燥，并有防尘、防蝇、防虫、防鼠等设施，不得与有毒、有害物品混放。

**9.2.2**根据GB/T 20981面包中11.2产品不应接触墙面或地面，堆放高度应以提取方便为宜和GB/T 23812 糕点生产及销售要求14.4.2应分类、分架存放，距离墙壁、地面均在10cm以上，综合考虑面包干实际贮存要求本文件规定：应分类、分架存放，应离墙离地存放，堆放高度应以提取方便为宜。

**10销售**

根据GB 31621 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范对销售要求的规定，本文件提出销售应符合GB 31621的规定。

**11召回**

根据《中华人民共和国食品安全法》(2018修正)第六十三条相关内容规定：食品生产者发现其生产的食品不符合食品安全标准或者有证据证明可能危害人体健康的，应当立即停止生产，召回已经上市销售的食品，通知相关生产经营者和消费者，并记录召回和通知情况。

食品生产经营者应当将食品召回和处理情况向所在地县级人民政府食品药品监督管理部门报告;需要对召回的食品进行无害化处理、销毁的，应当提前报告时间、地点。食品药品监督管理部门认为必要的，可以实施现场监督。

本文件根据实际情况修改后提出召回的基本要求：

**11.1**发现其生产的面包干不符合食品安全标准或者有证据证明可能危害人体健康的，应立即停止生产，召回已经上市销售的食品，通知相关生产经营者和消费者，并记录召回和通知情况。

**11.2**应将面包干召回和处理情况向所在地县级市场监督管理部门报告；需要对召回的面包干进行无害化处理、销毁的，应提前报告时间、地点。县级市场监督管理部门认为必要的，企业应配合其实施现场监督。