

中国粮油学会团体标准

《饅饼专用小麦粉》

（征求意见稿）

编制说明

中粮营养健康研究院有限公司

2022年5月

中国粮油学会团体标准《饅饼专用小麦粉》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

饅饼专用小麦粉的团体标准制定，中国粮油学会修订。

新疆饅饼是新疆的一种传统的烤制面食，口感焦酥，老少皆宜。“新疆饅饼”已成为亚欧博览会等国际经济贸易交流展会上的亮点，深受国内外客商青睐，逐渐成为越来越多国内外消费者所喜爱的烘烤美食。饅饼专用小麦粉的品质波动极大影响了饅饼品质，制约了地方传统特色面制品的进一步发展。为保证饅饼品质的稳定性，其专用小麦粉的标准有待进一步明确

《饅饼专用小麦粉》是根据中国粮油学会团体标准管理办法（试行）》相关规定，经立项评审和立项公示等程序获中国粮油学会批准立项，批准文号：中粮油学发（2021）93号。

（二）起草单位

本标准负责起草单位：中粮营养健康研究院有限公司

本标准参加起草单位：中粮八一面业（呼图壁）有限公司、中国农业科学院农产品加工研究所、乌鲁木齐饅掌门食品有限公司、新疆天山面粉（集团）有限责任公司、新疆小饅食品有限公司、新疆农业大学。

表1 标准起草人员及分工

序号	姓名	单位	分工
1	郇美丽	中粮营养健康研究院有限公司	1 范围；4 质量指标；
2	郭子璇	中粮营养健康研究院有限公司	2 规范性引用文件；3 术语和定义
3	谢天	中粮营养健康研究院有限公司	4 质量指标
4	韩妙珍	中粮八一面业（呼图壁）有限公司	4 质量指标
5	张春江	中国农业科学院农产品加工研究所	7 检验方法；8 检验规则
6	茹春雷	乌鲁木齐饅掌门食品有限公司	5 净含量要求；7 检验方法；8 检验规则

7	王华	新疆天山面粉（集团）有限责任公司	4 质量指标
8	王晓庆	新疆疆小饊食品有限公司	7 检验方法； 8 检验规则
9	冯作山	新疆农业大学	9 标签、包装、运输和贮存

（三） 主要工作过程

本标准的起草牵头单位为中粮营养健康研究院有限公司，为了更好地完成标准编制工作，组成了由 7 家单位共同参与的标准起草组。起草组成员来自长期开展面制品加工研究的高校和科研院所、饊饼生产企业和粮食加工企业等单位，专业覆盖粮油加工研究、小麦粉品质检测、粮食干燥、研磨、企业管理等领域。起草组在广泛调研和查阅国内外文献资料的基础上，形成初步的编制大纲。2021 年 8 月 2 日和 2021 年 8 月 3 日，在饊饼专用小麦粉标准制定的专家会议上，标准起草牵头单位对标准框架结构及内容作了汇报，与会专家对包括标准名称在内的内容提出了多条意见和建议。2021 年 10 月 20 日，在认真听取专家意见和建议的基础上，起草组对立项申请书和标准草案进行了修改，并按期提交了立项申请书和标准草案。2022 年 1 月 28 日，中国粮油学会下文批准本标准立项。起草组成员经过协商和讨论，对标准编制内容进行了分工，确定了工作计划和标准实施方案。

二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一） 标准的编写原则

本标准根据 GB/T 1.1-2000《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写规则》规定起草。

标准以国家食品安全法律法规和有关规定为基础，充分考虑注重与食品安全标准的质量监管工作的衔接。积极采用国家标准和国外先进标准，开展全面深入的调研，广泛征求生产、销售、应用、科研和监督检验等单位和专家的意见，严格标准的试验、验证工作程序，保证标准技术内容的科学性。

标准既考虑了我国小麦粉生产与销售和饊饼品质的现实情况，也考虑了提高饊饼专用小麦粉质量对产业发展的重要推动作用，提出了小麦的收购标准、及小麦粉的品质检测、包装、贮藏、运输等多数企业经过努力又能够达到的技术指标。

（二） 制定本标准的基础

本标准起草单位中粮营养健康研究院有限公司、中粮八一面业（呼图壁）有限公司、中国农业科学院农产品加工研究、和新疆农业大学长期开展小麦粉加工应用技术研究，

在“十三五”期间承担了大量小麦加工相关科研项目，取得了较多成果。乌鲁木齐馕掌门食品有限公司、新疆天山面粉（集团）有限责任公司和新疆疆小馕食品有限公司都是馕饼加工行业的示范单位，加工工艺先进、管理规范，在长期的生产实践中积累了丰富的馕饼加工和小麦粉品质控制的经验。

三、标准的主要内容及论据

（一）本标准的主要内容

本标准馕饼专用小麦粉的调研，规定了馕饼专用小麦粉的术语和定义、产品分类、质量指标、检验方法、检验规则、标签包装运输和贮存等规定。

本文件适用于以小麦粉为原料，添加或不添加食品用酶制剂、食品添加剂加工而成的馕饼专用小麦粉。

馕饼专用小麦粉规范团体标准其主要内容包括：

- （1）封面
- （2）前言
- （3）标准主体内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、生产技术要求、包装、储存和运输。

（二）关于馕饼专用小麦粉的术语和定义

本标准的术语和定义参照了 GB/T 22515《粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品》和 GB/T 26631《粮油名词术语 理化特性和质量》。

“馕饼专用小麦粉”指以小麦粉为原料，添加或不添加食品用酶制剂、食品添加剂加工而成的，用于馕饼制作的专用小麦粉。

（三）馕饼专用小麦粉的依据

从市场采集了 56 个馕饼专用粉样品，依据 GB/T 1355《小麦粉》的标准对其进行检测，并对面粉的粉质特性与拉伸特性指标进行了检测，结果如下表 1 所示。

表 1 北疆市售馕饼专用小麦粉质量指标情况

编号	灰分	面筋	吸水率%	形成时间 min	稳定时间 min	12min 弱化度 EU	135min 延伸性 mm	135min 最大抗张 EU
NBN-001	0.58	32.3	66.3	3.87	5.8	94	165	347
NBN-002	0.54	28.9	63	63.4	2.37	78	129	700
NBN-003	0.53	31.8	64.1	5.02	8.52	119	167	489
NBN-004	0.53	31.3	64	5.35	10.42	68	148	518
NBN-005	0.52	29.2	64.1	5.02	9.67	52	144	560

NBN-006	0.51	31	64.3	4.7	4.37	68	148	388
NBN-007	0.56	31.2	60.4	4.4	9.48	45	147	496
NBN-008	0.55	32	61.5	4.3	8.38	65	152	552
NBN-009	0.55	31.5	58.3	5.33	8.68	55	153	458
NBN-010	0.53	29.6	57.5	6.28	13.17	35	146	644
NBN-011	0.53	29.4	57.4	5.63	11.68	40	147	586
NBN-012	0.53	32	59.6	3.5	8.02	58	146	547
NBN-013	0.54	31.7	63.7	4.03	6.12	66	162	533
NBN-014	0.53	33.4	56.8	5.4	10.78	63	152	508
NBN-015	0.5	30.7	59.1	5.4	9.3	58	162	452
NBN-016	0.42	31.4	59.6	10.8	19.02	28	142	538
NBN-017	0.57	36.0	60.8	2.5	3.4	159	184	499
NBN-018	0.47	32.4	60.6	4.2	7.83	60	146	578
NBN-019	0.55	31.4	61.5	5.1	9.26	52	149	473
NBN-020	0.61	33.8	60.1	2.7	5.21	98	192	375
NBN-021	0.5	31.8	61.7	4.7	8.98	92	165	467
NBN-022	0.53	32.1	58.9	4.5	6.35	73	155	438
NBN-023	0.53	32.3	60.9	6.28	13.37	89	150	577
NBN-024	0.51	30.8	63.0	5.12	9.17	62	143	458
NBN-026	0.53	28.4	57.4	5.63	11.68	60	147	586
NBN-027	0.56	31.2	60.4	4.40	9.48	95	147	496
NBN-028	0.55	32.0	61.5	4.30	8.38	65	152	552
NBN-029	0.49	30.9	62.8	4.33	8.48	51	160	532
NBN-030	0.53	29.6	57.5	6.28	13.17	35	146	644
NBN-031	0.55	31.5	58.3	5.33	8.68	55	153	458
NBN-032	0.52	30.4	61.8	4.72	8.63	113	153	442
NBN-033	0.55	30.7	61.4	4.33	8.72	81	167	454
NBN-034	0.57	31.2	58.9	5.67	11.80	42	139	605
NBN-035	0.54	30.5	64.5	4.93	8.38	63	149	517
NBN-037	0.55	31.4	54.6	6.25	15.35	92	162	517
NBN-039	0.52	28.5	65.3	3.90	0.22	50	145	577
NBN-041	0.50	28.8	64.3	5.35	10.87	84	141	628
NBN-043	0.52	28.5	65.3	3.90	0.22	60	145	577

表 2 北疆市售饅餅專用小麥粉質量指標數據分布表

編號	灰分	面筋	吸水率%	形成時間 min	穩定時間 min	12min 弱化度 EU	135min 延伸性 mm	135min 最大抗張 EU
最小值	0.42	28.40	54.60	2.52	0.22	28.0	129.0	347.0
四分位數 (25%)	0.52	30.40	58.90	4.33	8.02	52.0	146	467.0
中位數值	0.53	31.25	60.85	4.98	8.85	62.5	149	517.5
75%	0.55	31.90	62.90	5.40	10.83	77.0	154	577.0

最大值	0.61	36.00	65.30	10.77	19.02	159	192	644.0
-----	------	-------	-------	-------	-------	-----	-----	-------

表 3 南疆市售饅餅專用小麥粉質量指標數據分布表

編號	灰分	面筋	吸水率%	形成時間 min	穩定時間 min	12min 弱化度 EU	135min 延伸性 mm	135min 最大抗張 BU
NBS-001	0.64	33.4	59.1	4.47	7.48	59	168	516
NBS-002	0.6	31.7	59.8	2.18	5.47	88	159	516
NBS-003	0.78	35.3	63.9	4.2	2.05	2.89	165	499
NBS-004	0.8	37.9	64	2.7	6.1	80	152	319
NBS-005	0.82	38.3	67.5	2.77	2.6	160	146	207
NBS-006	0.81	43.7	62.9	2.92	3.8	110	146	316
NBS-007	0.82	38	66	3.47	3.77	92	181	458
NBS-008	0.83	39.5	65.1	3.35	3.83	91	183	496
NBS-009	0.82	36	59.7	3.03	4.3	171	129	113
NBS-010	0.8	37.2	62.9	3.68	4.32	90	176	424
NBS-011	0.76	36.3	66.7	3.8	4.35	85	178	466
NBS-012	0.83	32.7	62.8	3.45	4.6	85	172	466
NBS-013	0.67	33.7	59.4	2.88	4.96	182	157	120
NBS-014	0.8	36.1	63	3.93	5.18	65	169	616
NBS-015	0.73	35.1	61.8	2.33	6.83	60	138	354
NBS-016	0.82	33.7	63.6	2.55	3.88	88	159	392
NBS-017	0.82	37.5	61.5	3.03	4.6	101	167	326
NBS-018	0.77	34.8	61.1	3.13	4.73	73	182	362
NBS-019	0.77	34.2	63.3	3.5	6.02	59	139	395
NBS-020	0.78	35.9	58.5	2.18	6.28	70	150	466

表 4 南疆市售饅餅專用小麥粉質量指標數據分布表

編號	灰分	面筋	吸水率%	形成時間 min	穩定時間 min	12min 弱化度 EU	135min 延伸性 mm	135min 最大抗張 BU
最小值	0.60	31.70	58.50	2.18	2.05	2.89	129.00	113.00
四分位數 (25%)	0.77	34.08	60.78	2.75	3.87	68.75	149.00	324.25
中位數值	0.80	35.95	62.90	3.08	4.60	86.50	162.00	409.50
75%	0.82	37.60	63.93	3.55	5.61	94.25	173.00	473.50
最大值	0.83	43.70	67.50	4.47	7.48	182.00	183.00	616.00

水分、含砂量、磁性金屬物、脂肪酸值應滿足 GB/T 1355 《小麥粉》的規定，真菌毒素限量應滿足 GB 2761 《食品中真菌毒素限量》的規定，其餘的指標如灰分、面筋、；面粉的粉質、拉伸特性是饅餅專用小麥粉需要關注的關鍵指標。由於北疆饅餅粉和南疆饅餅粉的品質和基礎指標差距較大，因此分區域劃定饅餅粉的标准。

表 1 为北疆市面的饅餅粉基础指标，将基础指标数据进行数据分布处理得到表 2。把囊括 75%的饅餅粉指标作为界限，即北疆饅餅专用小麦粉的灰分<0.55，湿面筋含量>30，吸水率>59%，形成时间>4，稳定时间>8min，12min 弱化度<80EU，135min 延展性≥140 mm，135min 最大抗张≥450 EU。

表 3 为南疆市面的饅餅粉基础指标，表 4 为南疆粉的数据分布结果，把囊括 75%作为饅餅粉的指标界限，即当饅餅专用小麦粉的灰分<0.82，湿面筋含量>34，吸水率>61%，形成时间>2.7，稳定时间>4min，12min 弱化度<95 BU，135min 延展性≥150mm，135min 最大抗张≥300 EU，。

(四) 饅餅专用粉小麦粉的质量指标

1. 原辅料要求

原料应符合 GB 1351 《小麦》和 GB2715 《食品安全国家标准 粮食》的要求。

2. 感官要求

应符合表2要求。

表 2 感官要求

项目	指标
色泽	白色或淡黄色
气味及滋味	正常（具有小麦粉固有的气味，无异味异嗅）
组织状态	粉末状

3. 质量要求

表 3 质量要求

项目	北疆饅餅粉质量指标	南疆饅餅粉质量指标
水分g/100g ≤	14.5	
灰分g/100g(以干基计) ≤	0.55	0.82
粗细度	全部通过CB36号筛，留存CB42号筛不超过10%	
湿面筋% ≥	30	34
含砂量， % ≤	0.02	
磁性金属物， g/kg ≤	0.003	

吸水量， % ≥	59	61
形成时间， min ≥	4.0	2.7
稳定时间， min ≥	8.0	4.0
12min 弱化度， BU ≤	80	95
135min 抗张力， BU ≥	450	300
135min 延展性， mm ≥	140	150
脱氧雪腐镰刀菌烯醇 ≤	800	

（五） 饅餅專用小麥粉的檢驗方法

1. 感官要求

按 GB/T 5492 規定的方法測定。

2. 理化指標

2.1 水分

按 GB 5009.3 規定的方法測定。

2.2 灰分

按 GB 5009.4 規定的方法測定。

2.3 粗細度

按 GB/T 5507 規定的方法測定。

2.4 濕面筋

按 GB/T 5506.2 規定的方法測定。

2.5 脂肪酸值

按 GB/T 5510 規定的方法測定。

2.6 含砂量

按 GB/T 5508 規定的方法測定。

2.7 磁性金屬物

按 GB/T 5509 規定的方法測定。

2.8 降落數值

按 GB/T 10361 规定的方法测定。

2.9 吸水率、形成时间、稳定时间、12min 弱化度

按 GB/T 14614 规定的方法测定

2.10 135min 抗张力、135min 延展性

按 GB/T 14615 规定的方法测定。

2.11 脱氧雪腐镰刀菌烯醇及其衍生物

按 GB5009.111 的方法测定。

3. 净含量

按 JJF 1070 中规定的方法检验。

(六) 饅饼专用粉小麦粉的检验规则

1. 产品批次

同原料、同工艺、同生产订单加工的同种产品为一批。

2. 抽样量

按每批产品中随机抽取样品（总净含量不少于 2000g）。样品分为 2 份，1 份用作检验，1 份留样备查。

3. 出厂检验

3.1 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，附产品合格证明方能出厂。

3.2 出厂检验项目为感官、水分、灰分、湿面筋、粗细度、脂肪酸值、磁性金属物、含砂量、降落数值、吸水率、形成时间、稳定时间、12min 弱化度、135min 抗张力、135min 延展性、脱氧雪腐镰刀菌烯醇及其衍生物。

4. 型式检验

型式检验的项目为 4.2-4.5 中的所有项目，正常情况下每半年检验 1 次。有下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 原料、工艺发生较大改变，可能影响产品质量时；
- b) 产品停产 3 个月以上再生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 国家质量监督部门提出要求时。

5. 判定规则

5.1 检验结果全部合格时，判定整批产品合格。

5.2 检验项目若有不符合本文件，可在原批次产品中加倍抽样复验，以复验结果为准。若复验结果中仍有一项不符合本文件，判定整批产品为不合格品。

（七） 标签、包装、运输和贮存

1. 包装

包装应符合 GB/T 17109 和 GB/T 24905 的规定。若采用包装袋，则包装袋应坚固结实，封口或缝口应严密标签。

- 包装的标签标识应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。
- 凡是使用本文件的产品，应按本文件规定的名称。

2. 运输和贮存

- 应使用符合卫生要求的运输工具和容器运送产品，运输过程中应注意防止雨淋和被污染。
- 产品应储存在清洁、干燥、防雨、防潮、防虫、防鼠、无异味的合格仓库内，不得与有毒物质、有害物质或水分较高的物质混贮。
- 产品在规定的包装、运输和贮存条件下的保质期不应低于 6 个月。

四、技术经济论证及预期的社会经济效果

不规范的小麦粉用于加工饅饼，大大增加了饅饼品质波动的风险，不利于饅饼的工业化生产和推广。本着缓解这一矛盾，制定《饅饼专用小麦粉》团体标准。本标准具有科学性、先进性、针对性、适用性和可操作性，可促进“专用小麦粉”观念在工业上的，尤其是粮油工业中推广和普及。此外，“饅饼专用小麦粉”团体标准的制定，为我国饅饼的发展提供了技术平台和理论指导，为饅饼的规模化生产奠定了基础。

五、标准涉及的相关知识产权说明

本标准知识产权归研制单位所有，没有知识产权争议。

六、采用国际标准的程度及水平，与现行有关法律法规和强制性标准的关系

国外没有类似规范。

我国有 2019 年制定的标准《饅（饼）专用小麦粉》。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

八、 其它应予说明的事项

本标准针对饅饼专用小麦粉制定的技术规范，为推荐标准，可先在一些示范性企业中推行，并逐渐带到行业内其他专用小麦粉生产企业积极实施本规范。将过程中出现的问题和改进一年反馈起草单位进而对该规范进行修订完善。