

团 体 标 准

T/HFSTA×××—2023

复配餐饮米

2023 - ×× - ××发布

2023 - ×× - ××实施

黑龙江省食品科学技术学会

发 布

目 录

复配餐饮米----- 1

1 范围----- 1

2 规范性引用文件----- 1

3 术语和定义----- 1

4 质量要求----- 2

5 生产加工过程的卫生要求----- 3

6 试验方法----- 3

7 检验规则----- 4

8 标志、包装、运输和贮存----- 4

附录 A-----5

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省食品科学技术学会提出并归口。

本文件起草单位：哈尔滨商业大学、五常市金禾米业有限责任公司。

本文件主要起草人：×××。

复配餐饮米

1 范围

本标准规定了黑龙江地区复配餐饮米的技术要求、生产加工过程的卫生要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以优质粳米为原料，经一种粳米或糯米复配后制成的复配餐饮米。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文本中的规范性引用而构成文件必不可少的条款，仅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）适用于本文件。

GB 1350 稻谷

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 2715 食品安全国家标准 粮食

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB/T 5490 粮油检验 一般规则

GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 5492 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定

GB/T 5493 粮油检验 类型及互混检验

GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验

GB/T 5496 粮食、油料检验 黄粒米及裂纹粒检验法

GB/T 5502 粮油检验 米类加工精度检验

GB/T 5503 粮油检验碎米检验法

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 15682 粮油检验 稻谷、大米蒸煮食用品质感官评价方法

GB/T 17109 粮食销售包装

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T 35881 粮油检验 稻谷黄粒米含量测定图像分析法

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

LS/T 1533 大米颜色黄度指数标准样品

LS/T 1534 粳米品尝评分参照样品

LS/T 15123 粳米加工精度标准样品

定量包装商品计量监督管理办法（国家质量监督检验检疫总局令【2005】第75号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 复配餐饮米

复配餐饮米是指以粳米为原料，加入至少一种粳米或糯米，混合后达到本标准要求可用于餐饮行业的一种复配米。

4 质量要求

4.1 质量指标

4.1.1 复配餐饮米原料：应符合 GB/T 1354 中优质粳米和粳糯米的要求。

4.1.2 复配餐饮米质量指标和米饭米饭理化评价指标见表 1 和表 2，其中碎米（总量及其中小碎米含量）、加工精度和不完善粒含量为定等指标。

表 1 复配餐饮米质量指标

等级		一级	二级	三级
碎米	总量/%	≤ 8.0	10.0	12.0
	其中：小碎米含量/%	≤ 1.0	1.5	2.0
加工精度		精碾		
水分含量/%		≤ 15.5		
黄粒米/%		≤ 1.0		
互混率/%		≤ 5.0		
不完善粒含量，%		≤ 3.0	3.5	4.0
杂质最	总量/%	≤ 0.25	0.25	0.25
	大限量 其中：无机杂质含量/%	≤ 0.02		
色泽、气味		正常		
品尝评分值/分		≥ 90	80	70

表 2 复配餐饮米饭理化评价指标

评价指标	权重	一级	二级	三级
		100分	80分	60分
膨胀率，%	20%	(190~210)	(180~190)	(170~180, (210~220))
硬度，g	25%	(1100~1250)	(1050~1100),(1250~1300)	(950~1050),(1300~1400)
弹性	15%	≥0.6	(0.5~0.6)	(0.4~0.5)
粘性，g·sec	15%	(12~14)	(11~12),(14~15)	(10~11),(15~16)
咀嚼性	25%	(120~140)	(110~120),(140~150)	(100~110),(150~160)
本项目的满分为 100 分，每指标项目分为三级（一级、二级、三级），分别对应不同的分值。总分为各指标分值分别乘以权重。总分=Σ（各指标分值*权重）。				

4.2 卫生要求

4.2.1 按食品安全标准和法律法规要求规定执行。

4.2.2 植物检疫按有关标准和国家有关规定执行。

4.3 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，为产品最大允许水分状况下的质量。

5 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 13122 及有关规定。

6 试验方法

6.1 感官指标检验

6.1.1 色泽、气味：按 GB/T 5492 规定执行。

6.1.2 组织状态，采用目测方法检验。

6.2 复配餐饮米理化指标检验

6.2.1 碎米：按 GB/T 5503 规定执行。

6.2.2 加工精度：按 GB/T 5502 规定的方法执行，加工精度标准样品应执行当年颁布的 LS/T 15123。

6.2.3 水分：按 GB 5009.3 规定执行。

6.2.4 黄粒米：按 GB/T 5496 规定执行。

6.2.5 互混：按 GB/T 5493 规定执行。

6.2.6 不完善粒、霉变粒、杂质最大限量：按 GB/T 5494 规定执行。

6.2.7 品尝评分值：按照 GB/T 15682 规定的方法执行，应使用参照样品 LS/T 1535。

6.2.8 净含量：按 JJF 1070 规定执行。

6.3 复配餐饮米饭理化指标检验

米饭理化评价指标为膨胀率、硬度、弹性、粘性、咀嚼性。

6.3.1 膨胀率

采用排水法计算取样米粒蒸煮前后体积变化得到膨胀率，具体参照附录 A 中的实验方法。

6.3.2 质地

采用 TPA 质构分析模式测试米饭软硬度、弹性、粘性、咀嚼性，具体参照附录 A 中的实验方法。

6.3.3 结果评定

复配餐饮米饭理化指标评价按 4.1 中表 2 的规定进行。

6.4 感官评价

参照 GB/T 15682 的规定，采用评分法对蒸煮米饭样品进行感官评价，包括米饭的气味、外观结构、适口性（包括粘性、弹性、软硬度）、滋味和冷饭质地。

7 检验规则

7.1 组批与扦样、分样

同一批投料、同一班次生产的同一规格产品为一批次，扦样、分样按 GB 5491 规定执行。

7.2 出厂检验

每批产品出厂前须经本企业质检部门按本标准规定进行检验，检验合格并出具合格证后方可出厂。出厂检验项目按 4.1 的规定检验。

7.3 型式检验

型式检验为本标准要求的全部检验项目。正常生产时，每半年进行一次，有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 停产半年以上恢复生产时；
- e) 国家质量监督部门提出要求时。

7.4 判定规则

检验结果全部符合本标准要求时，判定该批产品为合格品。如检验结果不符合本标准要求时，可在同批产品中加倍取样，复检不合格项目，以复检结果为准。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

按 GB 7718、GB 28050 及有关规定执行。

8.2 包装

产品采用符合食品安全要求的包装材料包装，并应符合 GB/T 17109 规定。包装采用复合食品包装袋包装，其它包装按用户需要。

8.3 运输和贮存

运输工具和贮存场所应清洁、干燥、无污染，防止日晒、雨淋、受潮。严禁与有毒、有害、有异味、易腐蚀和有挥发性气味的物品混运、混存。

附录 A (规范性附录)

A.1 膨胀率

A.1.1 仪器和设备

电子秤：精确度 0.2 g，量程 20g~6000g；

电子天平：精确度 0.01g，量程 0.5g~2200g；

量筒：精确度 1mL，量程 100mL。

A.1.2 检测步骤

用电子天平称取 50 g（精确至 0.01g）原料米，装入 100 mL 量筒内，注入 50 mL 水，迅速（30s 内）记录量筒的体积 V_1 ，则 50g 原料米样品的体积 $V_2=V_1-50$ 。再用电子秤称取总重量为 W_1 （精确至 0.2g）的原料米，则其总体积 $V_0=W_1 \times V_2 / 50$ 。米饭煮好后，立即开盖，将内锅米饭快速打散搅匀，打散过程避开锅边缘和锅底部约 2cm 距离的米饭。打散的整锅米饭在 25℃ 环境条件下开盖放置 10min 后，称取米饭的总重量为 W_2 （精确至 0.2g），再随机称取打散部位 50 g（精确至 0.01g）米饭，放入 100 mL 量筒内，注入 50 mL 水，立即记录量筒中的体积 V_1' ，则 50g 米饭的体积 $V_2'=V_1'-50$ ，米饭总体积 $V_3=W_2 \times V_2' / 50$ 。

A.1.3 结果计算

按式（3）计算。

$$X_1 = \frac{V_3^2 \cdot V_0}{V_0} \times 100 \quad (3)$$

式中：

X_1 ——米饭膨胀率，单位为百分数（%）；

V_3 ——米饭总体积，单位为毫升（mL）；

V_0 ——原料米的总体积，单位为毫升（mL）。

A.1.4 测试要求

以重复性条件下获得的两次独立测定结果的算术平均值表示，且在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不得超过算术平均值的 10%。

A.2 质构

A.2.1 仪器和设备

- 电子天平：精确度 0.01g，量程 0.5g~2200g；
- TA-XT plus 物性测试仪：P36R 探头；
- 培养皿：内直径 9cm。

A.2.2 检测步骤

TA 物性测试仪选用 P36R 探头。选用内直径为 9cm 的玻璃皿进行高度校准，并按表 A.1 所示进行参数设定。

按一定的烹饪工艺煮好米饭，立刻开盖，用自带饭勺将内锅中避开锅边缘和锅底部位约 2cm 距离的米饭按同一方向快速打散、轻轻搅匀（10s 内完成），然后从已打散部分取得样品。称取 87g（精确至 0.5g）米饭置于固定的玻璃皿中，用药匙将米饭铺平使其均匀分布，用皿盖压平，用重 1Kg 的标准砝码压在皿盖上约 5s 后取下，往复转动 3 次后轻轻移走皿盖。将玻璃皿放置测试台上，保证探头在米饭的中间部位后，开始测试。在相同条件下，重复进行 6 次，计算平均值。

表 A.1 TA 物性测试仪参数设定

参数	设定值	参数	设定值
测前速度	1mm/sec	触发类型	自动（力）
测试速度	0.5mm/sec	触发力	5.0g
测后速度	0.5mm/sec	清零	自动
参数	设定值	参数	设定值
测试模式	压缩	高级选项	On
压缩比例	75%	数据采集速度	200
暂停时间	5s	——	——

A.2.3 结果计算

根据设备给出数据进行结果整理。