

ICS 67.060
CCS B 22

T/LNSLX

辽宁省粮食行业协会团体标准

T/LNSLX 001—2021

食用菌用米糠

Ricebran for edible mushroom

2021-XX-XX 发布

2021-XX-XX 实施

辽宁省粮食行业协会发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1的规定起草。
本文件由辽宁省粮食行业协会提出并归口。
本文件起草单位：
本文件主要起草人：
本文件为首次发布。

食用菌用米糠

1 范围

本标准规定了食用菌用米糠的术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、储存和运输要求。

本标准适用于以北方粳稻谷或粳糙米为原料、以常规制米工艺所得副产物中的食用菌用米糠，不适用于以糯稻或糯糙米为原料加工所得副产物中的米糠。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB/T 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
- GB/T 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB/T 6432 饲料中粗蛋白质的测定
- GB/T 6434 饲料中粗纤维的含量测定 过滤法
- GB/T 6435 饲料中水分的测定
- GB/T 6438 饲料中粗灰分的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求
- GB 10648 饲料标签
- GB 13078 饲料卫生标准
- GB/T 14699.1 饲料 采样
- GB/T 18810 糙米
- GB/T 24904 粮食包装 麻袋
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 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

3.1 米糠 rice bran

糙米碾白过程中被碾下的皮层、米胚和少量碎米的混合物。

3.2

食用菌用米糠 rice bran for edible mushroom

以北方粳稻谷或粳糙米为原料、以常规制米工艺所得副产物中、符合本标准要求的食用菌用米糠。

3.3

杂质 foreign matter

米糠以外的有机杂质和无机杂质，如稻壳、草籽、泥石、金属等。

4 质量与安全要求**4.1 质量要求**

4.1.1 原料应符合GB1350和GB/T18810的质量要求。

4.1.2 感官要求

呈淡黄色、黄白色或黄灰色的粉末状，可含有少量米胚、稻米成分及稻壳，色泽新鲜一致，无异味异臭、无霉、无虫、无结块。

4.1.3 食用菌用米糠质量要求见表1。

表 1 食用菌米糠质量指标

项目		指标		
		一级	二级	三级
颗粒度（通过18目方孔筛）/% \geq		95.0		
碎米含量/% \leq		5.0		
杂质	总量/% \leq	3.0		
	其中，稻壳含量/% \leq	2.0		
PH值		6.2~7.4		
水分含量/% \leq		14.0（每年6至9月）		
		15.0（每年10月至次年5月）		
粗蛋白/% \geq		13.0	12.0	11.0
粗纤维/% \leq		6.0	7.0	8.0
粗灰分/% \leq		8.0	9.0	10.0
酸价/mg/g \leq		20		
过氧化值/mmol/kg \leq		10		

4.2 卫生要求

按 GB 13078 及国家有关标准和规定执行。

4.3 真实性要求

不得掺入稻谷或糙米源以外的物质，若加入抗氧化剂、防霉剂等添加剂时，应做相应的说明。

5 检验方法

5.1 扦样：按 GB/T 14699.1 执行。

5.2 感官检验：取适量样品，置于洁净白瓷盘内，在正常光照、通风良好、无异味的环境下，通过目视、鼻嗅、触摸等进行感官检验。

5.3 颗粒度检验：按附录 A 执行

5.4 碎米及杂质含量检验：按附录 B 执行。

5.5 PH 值检验：按附录 C 执行。

5.6 水分含量检验：按 GB/T 6435 执行。

5.7 粗蛋白含量检验：按 GB/T 6432 执行。

5.8 粗纤维含量检验：按 GB/T 6434 执行。

5.9 粗灰分含量检验：按 GB/T 6438 执行。

5.10 酸价检验：按 GB/T 5009.229 执行。

5.11 过氧化值检验：按 GB/T 5009.227 执行。

6 检验规则

6.1 产品组批

同原料、同工艺、同设备、同班次加工生产的同种产品为一个批次。

6.2 出厂检验

应按产品组批检验，检验项目包括感官要求、颗粒度、碎米含量、杂质总量及稻壳含量、PH值、水分含量、粗蛋白、粗纤维、粗灰分。

6.3 型式检验

型式检验项目为第4章的全部要求。产品正常时，每半年至少进行一次型式检验，但有下列情形之一时，应进行型式检验：

- a) 原料、设备、加工工艺有较大改变时；
- b) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

6.4 判定规则

6.4.1 所检项目检测结果符合本标准要求时，判定该批次产品为合格品。

6.4.2 检测项目中有任何指标不符合本标准要求时，可在原批次产品中双倍抽样复检一次，判定以复检结果为准，若仍有指标不合格，可根据等级指标的符合性，判定降级或判定为不合格产品。

7 标签标识

7.1 除按 GB10648 的规定执行外，还应标明原料稻谷或糙米的收获年份。

7.2 净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

8 包装、运输和储存

8.1 包装

包装应清洁、牢固、无破损，缝口严密、结实，不应撒漏。不应对米糠造成污染。

8.2 储存

8.2.1 应储存在清洁、低温、干燥、防雨、防潮、防虫、防鼠、无异味的仓库内，不得与有毒有害物质或水分较高的物质混存。

8.2.2 米糠易氧化酸败，不利于食用菌生产，不宜长时间储存，建议适时轮换。

8.3 运输

应使用符合卫生要求的运输工具和容器运送，运输过程中应注意防止雨淋和被污染。不得与有腐蚀性、有毒、有异味的物品混运。

附录 A
(规范性附录)
食用菌用米糠颗粒度的测定方法

A.1 仪器和用具

A.2.1 电动筛选器。

A.2.2 电子天平：感量0.01g。

A.2.3 谷物选筛：1.0mm（18目）方孔标准检验筛、筛盖、筛底。

A.2.4 分样板。

A.2.5 分析盘、镊子等。

A.2 样品制备

按GB/T 5491 执行。

A.3 操作步骤

A.3.1 筛选

A.3.1.1 电动筛选器法：分取试样约 50.00g (m)，放在 1.0mm方孔筛上，按照筛底、1.0mm方孔筛、筛盖由下至上顺序套好筛层。按照电动筛选器的要求将筛子固定好，接通电源，打开开关，选筛自动地向左向右各筛 1min（110r/min~120r/min），筛后静止片刻，用双手轻拍筛框的不同方位三次，取下各筛层，将上层筛的筛上物和下层筛的筛下物分别倒入分析盘内。

A.3.1.2 手筛法：按照A.3.1.1 的操作套好筛层。然后将选筛放在玻璃板或光滑的桌面上，用双手以 10r/min~120r/min的速度，按顺时针方向和逆时针方向各筛 1min。筛动的范围掌握在选筛直径扩大 8 cm~10cm。筛后操作与A.3.1.1 同。

A.3.2 颗粒度检验

经过A.3.1操作后，收集筛底上留存的食用菌用米糠，称重 (m_1)，精确至0.01g。

A.4 结果计算

A.4.2 颗粒度计算

以筛底留存物占试样的质量分数表示，按下式计算：

$$K = \frac{m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

T/LNSLX 001—2021

式中：

K —试样颗粒度（以质量分数表示），%；

m_1 —筛底留存量，单位为克（g）；

m —试样质量，单位为克（g）。

在重复性条件下，获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 0.5%，求其平均数，即为测试结果，测试结果保留到小数点后一位。

附录 B
(规范性附录)
食用菌用米糠碎米及杂质的测定方法

A.1 仪器和用具

A.1.1 电子天平：感量0.01g。

A.1.2 分样板。

A.1.3 分析盘、镊子等。

A.2 样品制备

按GB/T 5491 执行。

A.3 操作步骤

以四分法分取试样约 10g(m)，精确至 0.01g，将试样倒入分析盘中，拣出碎米颗粒，称重 (m_1)，精确至 0.01g。同时拣出稻壳、草籽、泥土、砂石等杂质，合并称重 (m_2)，精确至 0.01g；其中稻壳单独称重 (m_3)，精确至 0.01g

A.4 结果计算

A.4.1 碎米含量计算

以碎米占试样的质量分数表示，按下式计算：

$$S = \frac{m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

S—碎米含量（以质量分数表示），%；

m_1 —碎米质量，单位为克（g）；

m—试样质量，单位为克（g）。

A.4.2 杂质含量计算

A.4.2.1 杂质总量

以总杂质质量占试样的质量分数表示，按下式计算：

$$Z = \frac{m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

T/LNSLX 001—2021

式中:

Z —杂质总量 (以质量分数表示), %;

m_2 —总杂质质量, 单位为克 (g);

m —试样质量, 单位为克 (g)。

A. 4. 2. 2 稻壳含量计算

以稻壳质量占试样的质量分数表示, 按下式计算:

$$d = \frac{m_3}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

d —杂质总量 (以质量分数表示), %;

m_3 —杂质质量, 单位为克 (g);

m —试样质量, 单位为克 (g)。

在重复性条件下, 获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 0.5%, 求其平均数, 即为测试结果, 测试结果保留到小数点后一位。

附 录 C
(规范性附录)
食用菌用米糠 PH 值的测定方法

B.1 原理

当把PH计玻璃电极和甘汞电极插入食用菌用玉米粉水溶液时，构成一电池反应，两者之间产生电位差的大小决定于溶液中氢离子浓度，其负对数即为PH值。

B.2 试剂

B.2.1水：为GB/T 6682规定的三级以上水。

B.2.2PH标准缓冲液

B.2.2.1PH =4.00的缓冲液，参照GB 5009.237中的3.2.2配制。

B.2.2.2 PH =6.88的缓冲液，参照GB 5009.237中的3.2.5配制。

B.2.2.3 配制好的PH 标准缓冲液贮存于密闭的聚乙烯瓶中，可稳定一个月，发现浑浊、发霉或沉淀等现象时，不能继续使用。

B.3 仪器设备

B.3.1PH计：精度高于0.1单位。

B.3.2电极：玻璃电极和饱和甘汞电极，或PH 复合电极。

B.3.3电子天平：感量0.01g。

B.3.4 烧杯：100mL。

B.4 分析步骤

B.4.1 PH计的校正

依照仪器说明书，用中性和酸性两种PH标准缓冲溶液进行PH计的校正。

B.4.2 PH值的测定

称取样品约10g（精确至0.01g）于100mL烧杯中，加入50mL蒸馏水，用玻璃棒充分搅拌使样品均匀分散在水中，然后放入PH计探头，待测量值稳定后读数，记录数值即为该样品的PH值。

B.5 测定结果

将符合重复性要求的两次独立测定结果的算数平均值作为测定结果，结果准确至小数点后两位。

B.6 重复性

同一操作者使用相同的仪器连续两次测定结果差值不超过0.1，否则重新测定。
