

ICS 67.060
CCS B22

T/LNSLX

辽宁省粮食行业协会团体标准

T/LNSLX 015—2021

食用菌栽培用米糠

Rice bran as cultivar substrate for edible mushroom

2021-5-13 发布

2021-5-13 实施

辽宁省粮食行业协会发布

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。

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：辽宁省粮食行业协会、沈阳恒生生物科技发展有限公司、大连市粮油检验检测院、沈阳市粮油检验监测所、辽宁省粮食和物资储备局、辽宁省储备粮管理有限公司、沈阳香雪面粉股份有限公司、朝阳市粮油监督检测站、辽阳市宏伟粮库有限责任公司、盘锦市粮库有限责任公司、营口渤海米业有限公司、鞍山银珠米业有限公司、本溪明山国家粮食储备库、盘锦鼎翔米业有限公司、营口禾丰源米业有限公司、鞍山市粮油质量卫生监测站、辽宁省粮食和物资储备事务服务中心、大连华正检验有限公司、辽宁省农产品及兽药饲料产品检验检测院。

本文件主要起草人：魏剑英、郝辰、万小乐、张明先、张慧、高虹、宁兴实、常智发、李晓坤、张玉超、肖玉强、李兵、张宇、孙冰、沈继泉、陈忠义、负国军、姚福勇、柳东堯、陈孟霖、李安琪、孙婵、成水林、计国芬、孙丽琴、宁阳阳、丁耀魁、赫高兰、李双利、孙伟、刘国强、王玉红、杨洪顺、张庆宏、张家元、张继明、张博森、崔国华。

本文件为首次发布。

食用菌栽培用米糠

1 范围

本文件规定了食用菌栽培用米糠的术语和定义、质量与安全要求、检验方法、检验规则、标签标识及包装、储存和运输要求。

本文件适用于以东北粳稻谷或粳糙米为原料以常规工艺碾米所产生的食用菌栽培用米糠。

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 5009.229 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 5009.237 食品安全国家标准 食品 pH 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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- 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
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- T/LNSLX 013 食用菌栽培用玉米颗粒粉

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

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

食用菌栽培用米糠 rice bran as cultivar substrate for edible mushroom

以东北粳稻谷或粳糙米为原料以常规工艺碾米所得的用作食用菌栽培用营养料之一的米糠。

3.3

颗粒度 granularity fineness degree

食用菌栽培用米糠颗粒大小的程度。以通过1.0mm方孔筛的试样占试样总量的质量分数表示。

3.4**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GB 1350或GB/T 18810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、碎米及稻壳，整体色泽应正常一致，无异味、无霉、无虫、无结块。

4.1.3 质量指标见表1。

表 1 食用菌栽培用米糠质量指标

项目		指标		
		一级	二级	三级
颗粒度/%	≥	95.0		
碎米/%	≤	5.0		
杂质	总量/%	≤ 3.0		
	其中，稻壳含量/%	≤ 2.0		
pH值		6.20~7.40		
水分/%	≤	14.0（每年6至9月）		
		15.0（每年10月至次年5月）		
粗蛋白质（干基）/%	≥	13.0	12.0	11.0
粗纤维（干基）/%	≤	6.0	7.0	8.0
粗灰分（干基）/%	≤	8.0	9.0	10.0
酸价（KOH）/mg/g	≤	20		
过氧化值/g/100g	≤	0.25		

4.2 安全要求

参照 GB 13078 及国家有关标准和规定执行。

4.3 真实性要求

不应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

T/LNSLX 015—2021

5.1 扦样：参照 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 T/LNSLX 013 附录 B 执行。

5.6 水分含量检验：参照 GB/T 6435 执行。

5.7 粗蛋白质含量检验：参照 GB/T 6432 执行。

5.8 粗纤维含量检验：参照 GB/T 6434 执行。

5.9 粗灰分含量检验：参照 GB/T 6438 执行。

5.10 酸价检验：参照 GB 5009.229 执行。

5.11 过氧化值检验：参照 GB 5009.227 执行。

6 检验规则

6.1 产品组批

同原料、同工艺、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，检验项目按4.1规定执行。

6.3 判定规则

6.3.1 所有项目检验结果符合本文件要求时，判定该批次产品为合格品。

6.3.2 检验项目中有任何指标不符合本文件要求时，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

参照 GB 10648 执行。

8 包装、储存和运输

8.1 包装

包装应清洁、牢固、无破损，缝口严密、结实，避免撒漏和对米糠造成污染。

8.2 储存

T/LNSLX 015—2021

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。

8.3 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)
颗粒度测定方法

A.1 仪器和用具

A.1.1 电动筛选器。

A.1.2 电子天平：感量0.01g。

A.1.3 谷物选筛：1.0mm方孔标准检验筛和筛盖、筛底。

A.1.4 分样板。

A.1.5 分析盘、镊子等。

A.2 样品制备

参照 GB/T 14699.1 执行。

A.3 操作步骤

A.3.1 筛选

A.3.1.1 电动筛选器法：按照筛底、1.0mm方孔筛、筛盖由下至上顺序套好筛层，分取试样约 50.00g (m)，放在 1.0mm方孔筛上。按照电动筛选器的要求将筛子固定好，接通电源，打开开关，选筛自动按顺时针和逆时针方向各筛 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，将筛上物倒入分析盘内，筛底留存物备用。

A.3.1.2 手筛法：按照A.3.1.1的操作套好筛层、放入试样。然后将选筛放在玻璃板或光滑的桌面上，用双手以 110r/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 8cm~10cm。筛后操作同A.3.1.1。

A.3.2 颗粒度检验

取A.3.1筛底留存物称重 (m_1)，精确至0.01g。

A.4 结果计算

颗粒度按式 (1) 计算：

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

式中：

K —— 试样颗粒度，；

m_1 —— 筛底留存物质量，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 B
(规范性)
碎米及杂质测定方法

B.1 仪器和用具

B.1.1 电子天平：感量0.01g。

B.1.2 分样板。

B.1.3 分析盘、镊子等。

B.2 样品制备

参照 GB/T 14699.1 执行。

B.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，称量(m_1)，精确至 0.01g。同时拣出稻壳、草籽、泥土、砂石等杂质，合并称量(m_2)，精确至 0.01g；其中稻壳再单独称量(m_3)，精确至 0.01g

B.4 结果计算

B.4.1 碎米含量计算

按式(1)计算：

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

式 中

S ——碎米含量，%；

m_1 ——碎米质量，单位为克(g)；

m ——试样质量，单位为克(g)。

B.4.2 杂质含量计算

B.4.2.1 杂质总量

按式（2）计算：

$$Z = \frac{m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

Z ——杂质总量，%；

m_2 ——总杂质质量，单位为克（g）；

m ——试样质量，单位为克（g）。

B. 4. 2. 2 稻壳含量计算

按式（3）计算：

$$D = \frac{m_3}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

D ——稻壳含量，%；

m_3 ——稻壳质量，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。

