

T/LNSLX

辽宁省粮食行业协会团体标准

T/LNSLX 009—2020

辽宁好粮油 稻谷

Liaoning good grain & oil - Paddy

2020 - 08 - 14 发布

2020 - 08 - 14 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：辽宁省粮食行业协会、辽宁省农产品及兽药饲料产品检验检测院、辽宁省水稻研究所、辽宁省储备粮管理有限公司、辽宁省粮食和物资储备局、沈阳市粮油检验监测所、大连市粮油检验检测院、锦州市检验检测认证中心、本溪国家粮油质量监测站、丹东市农产品质量综合检验监测中心、辽阳市粮食行业协会、盘锦市高质量发展服务中心、盘锦鼎翔米业有限公司、盘锦检验检测中心、鞍山市粮油质量卫生监测站、铁岭市粮油检测站、辽宁中储粮粮油质监中心有限公司、辽阳县农产品质量安全检测站、凌海市市场监管服务中心、灯塔市农村农业服务中心、沈阳市苏家屯区农业技术推广与行政执法中心。

本文件主要起草人：闵国春、侯守贵、沈继泉、陈忠义、张宇驰、富成研、朱旭东、范艺凡、孙丽琴、纪源、李香珍、徐波、张明先、万小乐、于颖、路峰、于造辉、宁兴实、王中一、金泽、李博、金通、徐静、孙哲、李金友、李梅、柳东堯、于洪、王贵彬、闫石、张徽、纪立波、王晓波、黄雁鹏、宋平。

本文件为首次发布。

辽宁好粮油 稻谷

1 范围

本标准规定了辽宁好粮油 稻谷的术语和定义、质量与安全要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、运输和储存要求。

本标准适用于辽宁省区域内种植生产的单品种商品粳稻谷。

本标准不适用于粳糯稻谷和特殊品种稻谷。

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 2715 食品安全国家标准 粮食
- GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB/T 3543.5 农作物种子检验规程 真实性和品种纯度鉴定
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- 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 5494 粮食、油料检验 杂质、不完善粒检验
- GB/T 5495 粮油检验 稻谷出糙率检验
- GB/T 5496 粮食、油料检验 黄粒米及裂纹粒检验法
- 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 15683 大米 直链淀粉含量的测定
- GB/T 17891 优质稻谷
- GB/T 21719 稻谷整精米率检验法
- GB/T 24904 粮食包装 麻袋
- GB/T 24984 日用塑料袋
- LS/T 1218 中国好粮油 生产质量控制规范
- LS/T 1534 粳米品尝评分参考样品
- LS/T 3108 中国好粮油 稻谷
- LS/T 6118 粮油检验 稻谷新鲜度测定和判别
- NY/T 2334 稻米整精米率、粒型、垩白粒率、垩白度及透明度的测定 图像法

3 术语和定义

GB 1350、GB/T 17891、LS/T 3108界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

辽宁好粮油 稻谷 liaoning good grain and oil - paddy

辽宁省区域内种植生产的并符合本标准要求的单品种粳型稻谷。

3.2

食味品质 eating quality

按照规定的程序和方法制成的米饭的气味、色泽、外观结构、滋味等各项因素评分值的总和，用食味值表示。

3.3

安全指数 grain safety Index

用于综合反映粮食质量安全状况的参数，以粮食中某类安全指标的实测值与国家标准限量值为基础计算获得，用内梅罗指数（ P_N ）表示。当实测值均在标准限量以内时， $P_N \leq 1$ ， P_N 值越小，表示安全状况越好。当实测值有1项超过标准限量时，不需计算安全指数，直接判定不合格。

4 质量与安全要求

4.1 质量要求

质量指标除应符合表1要求外，其他质量要求应符合GB/T 17891的规定。

表 1 质量指标

质量指标	粳稻谷		
	一级	二级	三级
等级			
食味值/分 \geq	90	85	80
垩白度/% \leq	4	6	8
垩白粒率 ¹ /% \leq	3	5	7
出糙率/% \geq	81.0	79.0	
整精米率/% \geq	68.0	66.0	
杂质含量/% \leq	1.0		
黄粒米含量/% \leq	0.5		
色泽、气味	正常		
一致性/% \geq	95		
水分含量 ² /% \leq	—		
直链淀粉含量（干基）/%	+		
蛋白质含量（干基）/%	+		
新鲜度/分	+		

注1：仅计算垩白面积大于等于二分之一米粒投影面积的垩白粒的比例。
注2：各相关方根据实际情况，在国家标准限量基础上确定一定期限内安全保质的水分含量最大限量。
注3：“+”为声称指标，须标注检验结果。

4.2 食品安全要求

4.2.1 感官要求、有毒有害菌类、植物种子指标按 GB 2715规定执行。

4.2.2 安全指数（ P_N ）以GB 2761、GB 2762、GB 2763的限量和其实测值为基础计算，要求见表2。

表2 安全指数要求

项目		指数
P_N 真菌毒素	≤	0.7
P_N 污染物	≤	0.7
P_N 农药残留	≤	0.7

4.3 生产过程质量控制

按LS/T 1218相关条款执行。

4.4 追溯信息

供应方应提供的追溯信息，详见附录B。

5 检验方法

5.1 扦样、分样：按 GB/T 5491 执行。

5.2 食味值检验：按 GB/T 15682 或 LS/T 3108 附录 B 或附录 C 执行。评价员选拔培训按 LS/T 3108 附录 A 执行，参考样品按 LS/T 1534 执行。其中，GB/T 15682 为基础检验法。

5.3 垩白度检验：按 NY/T 2334 执行。

5.4 垩白粒率检验：按附录 A 执行。

5.5 出糙率检验：按 GB/T 5495 执行。

5.6 整精米率检验：按 GB/T 21719 执行。

5.7 杂质、不完善粒含量检验：按 GB/T 5494 执行。

5.8 黄粒米含量检验：按 GB/T 5496 执行。

5.9 色泽、气味检验：按 GB/T 5492 执行。

5.10 一致性检验：按 GB/T 3543.5 中规定的执行，结果表示以“一致性”替代“品种纯度”。

5.11 水分含量检验：按 GB 5009.3 执行。

5.12 直链淀粉含量检验：按 GB/T 15683 执行。

5.13 蛋白质含量检验：按 GB 5009.5 执行。

5.14 新鲜度检验：按 LS/T 6118 执行。

5.15 感官要求、有毒有害菌类、植物种子检验：按 GB 2715 执行。

5.16 安全指数检验：按国家标准规定的方法检验真菌毒素、污染物和农药残留含量，按照公式（1）分别计算每种物质的单项安全指标指数：

$$P_i = \frac{\text{实测值}}{\text{标准限量值}} \dots \dots \dots (1)$$

式中:

P_i ——每种物质的单项安全指标指数。

根据公式(2)~(4)分别计算真菌毒素、污染物和农药残留的内梅罗指数 P_N :

$$P_{N\text{真菌毒素}} = \sqrt{\frac{P_{i\text{均}}^2 + P_{i\text{最大}}^2}{2}} \dots \dots \dots (2)$$

$$P_{N\text{污染物}} = \sqrt{\frac{P_{i\text{均}}^2 + P_{i\text{最大}}^2}{2}} \dots \dots \dots (3)$$

$$P_{N\text{农药残留}} = \sqrt{\frac{P_{i\text{均}}^2 + P_{i\text{最大}}^2}{2}} \dots \dots \dots (4)$$

式中:

$P_{i\text{均}}$ ——平均单项安全指标指数,为某类安全指标的所有单项安全指标指数的平均值。

$P_{i\text{最大}}$ ——最大单项安全指标指数,为某类安全指标的所有单项安全指标指数的最大值。

6 检验规则

6.1 一般规则

按GB/T 5490执行。

6.2 检验批次

同品种、同产地、同收获年度、同运输单元、同储存单元的稻谷为一个批次,样品代表数量一般不超过2000吨。

6.3 判定规则

6.3.1 符合4.1、4.2、4.3要求且提供了4.4追溯信息的稻谷,判定为辽宁好粮油产品。

6.3.2 初次检验不合格时,可按委托方要求再次进行扦样复验,以复验结果为准。

7 标签标识

7.1 应在包装物上或随行文件中注明产品名称、类别、等级、产地、收获年度、声称指标(直链淀粉含量、蛋白质含量、新鲜度)、安全指数等,并附检验报告。

7.2 标注二维码,内容包括4.1、4.2中指标的检验值和4.4的追溯信息。

8 包装、运输和储存

按GB 1350执行。麻袋或塑料袋包装还须符合GB/T 24904、GB/T 24984的规定。

附 录 A
(规范性)
垩白粒率检验-仪器法

A.1 原理

净稻谷经脱壳后碾磨成大米并挑选出整精米，经图像采集系统检测，获得大米的垩白图像信息，通过专用软件进行处理，提取大米图像的垩白特征参数，按特定标线对大米样品垩白图像进行判别处理，经图像分析系统判别计算，得出垩白粒率。

A.2 仪器

A.2.1 实验砬谷机。

A.2.2 实验碾米机。

A.2.3 大米外观品质检测仪：具有图像采集和分析功能，能精确判别每粒米垩白面积占米粒投影面积的百分比，并能够根据用户需求，计算垩白粒数和垩白粒率。

A.3 试样制备

按照GB/T 21719规定执行。

A.4 检测方法

A.4.1 按照仪器使用说明操作。

A.4.2 按照特定的垩白粒检测标线，仪器自动检测并计算垩白面积不小于米粒投影面积二分之一的垩白粒数占试样整精米总粒数的百分比。

A.4.3 重复测定同一样品。

A.4.4 结果计算

垩白粒率按式（A.1）计算：

$$\text{垩白粒率 (\%)} = \frac{\text{垩白粒数}}{\text{总粒数}} \times 100 \dots\dots\dots (\text{A.1})$$

A.4.5 重复性

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值小于1.5%。

A.4.6 结果表示

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，结果保留一位小数。

附 录 B
(规范性)
追溯信息

稻谷的追溯信息见表B.1。

表 B.1 稻谷追溯信息

信息分类	追溯信息	
生产信息	品种名称	以品种审定名称为准。
	原产地/生产基地	产地信息到村镇或农场，如：xx 村镇或 xx 农场。
	收获时间	xx 年 xx 月收获。
	种植面积及区域分布	xx 万亩，分布在某个乡镇或农场。
	化肥和农药使用记录	xx 年 xx 月，施用 xx 农药 xx 公斤/亩；xx 年 xx 月，施用 xx 肥料 xx 公斤/亩。
	产量/可供交易量	xx 万吨。
	原产地证书（可填）	证书编号。
收储信息	收获水分含量	xx%。
	干燥方式	晾晒、烘干（烘干方式：连续式、循环式等）
	储存方式	xx 仓型，储存条件（常温、低温、准低温）。
	储存地址	xx 粮库 xx 仓。
	虫霉防控记录	xx 时间采用 xx 方式熏蒸或防虫等。
其他信息	（可填）	反映稻谷质量的其他信息，如：富硒，获得有机、绿色食品认证等。