

湖南省粮食经济科技学会团体标准

T/HNLJXH XXXX—20XX

稻谷质量一体化快速检测方法

Grain and oil machinery-Integrated testing equipment for grain quality

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

征求意见稿

本稿完成日期：2024年11月29日

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

湖南省粮食经济科技学会 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。

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。

本文件由湖南省粮食和物资储备局提出。

本文件由湖南省粮食经济科技学会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

稻谷质量一体化快速检测方法

1 范围

本文件描述了稻谷质量一体化快速检测的原理，规定了稻谷质量一体化快速检测的仪器和设备、样品制备、测定、结果表述和精密度。

本文件适用于稻谷质量指标的快速检测。

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/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

3 术语和定义

GB 1350界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

质量一体化快速检测方法

quality integrated rapid detection method

能够实现稻谷质量指标一体化检测的方法。

3.2

图像采集

image acquisition

通过传感器采集样品的图像，将图像信息转变为系统可识别的信息。

3.3

图像分析

image analysis

对采集的图像数据进行识别处理，获得图像特征，采用数学方法对信息进行判定分析。

4 原理

将测定粮食质量指标的各检测模块集成为一体化设备,各检测模块采用国家标准方法或图像分析法进行检测。采用机械供料的方式,将待检测稻谷通过管道输送至互混分缩模块中进行定容分样器缩分,依次进入各检测模块进行检测,后由中控电脑采集并得出数据分析,系统自动给出粮食各质量指标的检测结果。

5 仪器和设备

5.1 稻谷质量指标一体化检测设备:由二个及以上功能性模块组成,功能性模块一般包括水分含量测量模块、杂质含量测量模块、粮食外观品质检验模块等,能够实现稻谷水分含量、杂质含量、谷外糙米含量、出糙率、整精米率、黄粒米含量、互混率等质量指标的同时检测。

6 样品制备

按照 GB/T 5491 的规定分取有代表性的样品约 500g。

7 测定

- 7.1 开启稻谷质量指标一体化检测设备(5.1)。
- 7.2 按设备说明书要求将制备好的稻谷样品加入设备加料处。
- 7.3 加样后,点击开始检测按钮,仪器将自动进行检测。
- 7.4 稻谷质量指标一体化检测设备自动完成数据和图像的读取、分析、显示并保存检测结果。

8 结果表示

稻谷各质量指标的检测结果由稻谷质量指标一体化检测设备自动计算并生成原始记录。各指标的双试验测定结果满足重复性的要求(第九章)时,取平均值作为检测结果。水分含量、杂质含量、谷外糙米含量、出糙率、整精米率、黄粒米含量结果保留小数点后1位,互混率结果保留整数位。

9 精密度

9.1 水分含量

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算术平均值的10%。

9.2 杂质含量

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0.3%。

9.3 谷外糙米含量

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0.3%。

9.4 出糙率

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%。

9.5 整精米率

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1.5%。

9.6 黄粒米含量

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0.3%。

9.7 互混率

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1.0%。
