



中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6116—2017

大米粒型分类判定

Classification and judgement of rice in grain shape

2017-06-14 发布

2017-06-14 实施

国家粮食局 发布

中华人民共和国粮食
行业标准
大米粒型分类判定

LS/T 6116—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2017年7月第一版 2017年7月第一次印刷

*

书号: 155066·2-31864 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 LS/T 6116—2016《大米粒型分类判定》。本标准与 LS/T 6116—2016 相比主要变化如下：

- 修改了标准的范围和规范性引用文件；
- 修改了判定规则。

本标准参考了 CODEX STAN 198—1995 中大米粒型分类方法。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准主要起草单位：国家粮食局标准质量中心、辽宁省粮油检验监测所、北京东孚久恒仪器技术有限公司、湖北省粮油食品质量监测站、黑龙江省粮油卫生检验监测站、福建省粮油质量监测所、江西省粮油质量监督检验中心、安徽省粮油产品质量监督检测站。

本标准主要起草人：徐广超、魏立立、朱之光、崔国华、于素平、杨冬平、熊宁、刘利、宋秀娟、黄建立、莫逆、胡斌、郁伟、闵国春、乔丽娜。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- LS/T 6116—2016。

大米粒型分类判定

1 范围

本标准规定了大米粒型分类与检验方法的术语和定义、分类、判定规则和检验方法。
本标准适用于大米、糙米和糯米。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,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 1354 大米

GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 24535 粮油检验 稻谷粒型检验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

糙米 husked rice

稻谷经加工脱壳后的产品。

3.2

大米 milled rice; white rice; rice

稻谷经脱壳碾去皮层所得的成品粮的统称。

3.3

长粒米 long grain rice

符合表 1 长粒米规定的大米,一般与 GB 1354 中的籼米、籼糯米粒型相对应。

3.4

中短粒米 medium to short grain rice

符合表 1 中短粒米规定的大米,一般与 GB 1354 中的粳米、粳糯米粒型相对应。

3.5

粒长 the kernel length

完整无破损大米粒两端的最大距离,以 6 g~10 g 样品的颗粒平均长度表示。

3.6

粒宽 the kernel width

完整无破损大米粒背腹间的最大距离,以 6 g~10 g 样品的颗粒平均宽度表示。

3.7

长宽比 kernel length/width ratio

完整无破损大米粒的粒长和粒宽的比值,以 6 g~10 g 样品的颗粒长宽比平均值表示。

4 分类

依据大米粒长和长宽比将大米分为长粒米和中短粒米,两种不同粒型的大米应符合表 1 的规定。糙米碾磨成加工精度为 GB 1354 三级大米后,粒型分类应符合表 1 的规定。

表 1 粒型分类要求

粒型	粒长/mm	长宽比
长粒米	>6.0	≥ 2.0
中短粒米	≤ 6.0	< 2.0

5 检验方法

大米粒长和长宽比按附录 A 规定的方法测定。

6 判定规则

6.1 长粒米

粒长和长宽比有一项符合表 1“长粒米”规定的,判定为长粒米。

6.2 中短粒米

粒长和长宽比均符合表 1“中短粒米”规定的,判定为中短粒米。

附 录 A (规范性附录)

大米、糙米粒长和长宽比的测定

A.1 图像分析法

A.1.1 仪器与设备

A.1.1.1 碎米分选器:具有将完整无破损大米与碎米分离的功能,样品量为 10 g~20 g。

A.1.1.2 游标卡尺:精确度 0.02 mm。

A.1.1.3 大米外观品质检测仪:具有图像采集和分析功能,可自动计算大米的粒长、粒宽和平均长宽比。粒型平均长度的测定误差不超过 0.1 mm。误差检测方法如下:

- a) 随机选取 10 粒完整无破损大米,放入大米外观品质检测仪中,用仪器一次测量其米粒的平均长度,重复测量 2 次;然后用游标卡尺对同样的米粒逐粒测量长度,计算 10 粒米的平均长度,重复测量 2 次。
- b) 计算 2 次仪器检测结果的平均值和 2 次游标卡尺检测结果的平均值,分别作为仪器和游标卡尺的检测结果。
- c) 计算仪器与游标卡尺测量结果的差值。

A.1.2 工作原理

将被测样品置于图像采集装置,仪器自动采集样品外观图像,并转换成可识别的图像数据,经图像分析系统进行数据处理和判断分析,计算出样品的平均粒长和平均长宽比。

A.1.3 测定步骤

A.1.3.1 将大米按 GB 5491 分样,得到约 10 g 样品,手工挑出杂质,用碎米分选器分离出完整无破损大米,保证其质量不小于 6 g;若是糙米样品,先将其用实验用碾米机加工成符合 GB 1354 三级大米后,按上述方法进行操作。

A.1.3.2 按仪器使用说明书启动大米外观品质检测仪,使其处于测定状态。

A.1.3.3 将待测样品(A.1.3.1)置于图像采集装置中,按照仪器使用说明书进行操作,图像分析系统自动对样品的图像信息进行分析判定、计算出整批样品的平均粒长(L)和平均长宽比(D)。

A.1.3.4 进入粒型分析界面,查看完整无破损大米判定是否有误,必要时可在软件界面上,使用人工改判功能,辅助挑选出不符合完整无破损大米要求的颗粒,重新计算并确认完整无破损大米的粒型检测结果正确。样品同时做双试验。

A.1.4 结果表示

A.1.4.1 平均粒长

计算见式(A.1):

$$L = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n l_i \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

L ——样品的平均粒长,单位为毫米(mm);

LS/T 6116—2017

l_i ——单粒米粒长,单位为毫米(mm);

n ——实际检测的完整无破损大米粒数。

测定结果保留小数点后1位,双试验结果符合重复性要求的,计算双试验测定结果的平均值,表示测定结果。

A.1.4.2 平均长宽比

计算见式(A.2):

$$D = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{l_i}{w_i} \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

D ——样品的平均长宽比;

l_i ——单粒米粒长,单位为毫米(mm);

w_i ——单粒米宽度,单位为毫米(mm);

n ——实际检测的完整无破损大米粒数。

测定结果保留小数点后1位,双试验结果符合重复性要求的,计算双试验测定结果的平均值,表示测定结果。

A.1.4.3 重复性

双试验结果允许误差不超过0.1 mm。

A.2 手工测量法

A.2.1 分样

按 A.1.3.1 执行。

A.2.2 测定

按 GB/T 24535 的手工测量法测定。

A.2.3 结果计算

按 A.1.4 执行。



LS/T 6116-2017

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·2-31864

定价: 14.00 元