



中华人民共和国国家标准

GB/T 1354—2018
代替 GB/T 1354—2009

大 米

Milled rice

2018-10-10 发布

2019-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 1354—2009《大米》。

本标准与 GB/T 1354—2009 的主要技术差异如下：

- 调整了适用范围；
- 调整了部分术语；
- 调整了定等指标，突出了适度加工；
- 调整了部分指标；
- 调整了判定规则；
- 调整了标签要求。

本标准由国家粮食和物资储备局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位：国家粮食局标准质量中心、国粮武汉科学研究设计院有限公司、湖南粮食集团公司、湖南金健米业股份有限公司、湖北省粮油食品质量监督检测中心。

本标准主要起草人：唐瑞明、龙伶俐、谢健、熊宁、王正友、刘化、徐广超、张艳、杨卫民、谢文辉、李启盛、王辉、程科、张朝富、于素平、谢天、李志方、杨会宾、左家瑞、郭亚丽。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 1354—1978、GB 1354—1986、GB/T 1354—2009。

大 米

1 范围

本标准规定了大米的术语和定义、分类、质量要求、检验方法、检验规则及包装、标签、储存和运输的要求。

本标准适用于以稻谷、糙米或半成品大米为原料经碾磨加工成的食用商品大米。

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/T 191 包装储运图示标志

GB 2715 食品安全国家标准 粮食

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

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 5493 粮油检验 类型及互混检验

GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验

GB/T 5496 粮食、油料检验 黄粒米及裂纹粒检验法

GB/T 5502 粮油检验 米类加工精度检验

GB/T 5503 粮油检验 碎米检验法

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

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 17109 粮食销售包装

GB/T 26631 粮油名词术语 理化特性和质量

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T 35881 粮油检验 稻谷黄粒米含量测定 图像分析法

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

LS/T 1533 大米颜色黄度指数标准样品

LS/T 1534 粳米品尝评分参照样品

LS/T 1535 籼米品尝评分参照样品

LS/T 15121 早籼米加工精度标准样品

LS/T 15122 晚籼米加工精度标准样品

LS/T 15123 粳米加工精度标准样品

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

GB/T 26631 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

半成品米 semi-finished rice

糙米加工为大米过程中经过一定生产加工、仍需进一步加工才能达到本标准要求的中间品。

3.2

碎米 broken kernel

长度小于同批试样完整米粒(3.4)平均长度(3.3)四分之三、留存在直径 1.0 mm 圆孔筛上的不完整米粒。

3.2.1

大碎米 large broken kernel

长度小于同批试样完整米粒(3.4)平均长度(3.3)四分之三、留存在直径 2.0 mm 圆孔筛上的不完整米粒。

3.2.2

小碎米 small broken kernel

通过直径 2.0 mm 圆孔筛,留存在直径 1.0 mm 圆孔筛上的不完整米粒。

3.3

平均长度 average length

试样中完整米粒(3.4)长度的算术平均值。

3.4

完整米粒 whole kernel

除胚外其余部分未破损的完善米粒。

3.5

加工精度 milling degree

加工后米胚残留以及米粒表面和背沟残留皮层的程度,包括精碾(3.5.1)和适碾(3.5.2)。

3.5.1

精碾 well milled

背沟基本无皮、或有皮不成线,米胚和粒面皮层去净的占 80%~90%;或留皮度(3.5.3)在 2.0%以下。

3.5.2

适碾 reasonably well milled

背沟有皮,粒面皮层残留不超过 1/5 的占 75%~85%,其中粳米、优质粳米中有胚的米粒在 20%以下;或留皮度(3.5.3)为 2.0%~7.0%。

3.5.3

留皮度 bran degree

试样平放,残留皮层、米胚投影面积之和占试样投影面积的百分率。

3.6

不完善粒 defective kernel

包括未熟粒(3.6.1)、虫蚀粒(3.6.2)、病斑粒(3.6.3)、生霉粒(3.6.4)和糙米粒(3.6.5)等尚有食用价值的米粒。

3.6.1

未熟粒 immature kernel

米粒不饱满,外观全部呈粉质的米粒。

3.6.2

虫蚀粒 wormy kernel

被虫蛀蚀的米粒。

3.6.3

病斑粒 spotted kernel

粒面有病斑的米粒。

3.6.4

生霉粒 moldy kernel, mildewed kernel

粒面有霉斑的米粒。

3.6.5

糙米粒 husked rice

稻谷经脱壳、完全未脱皮层的米粒。

3.7

杂质 extraneous matter

除米粒之外的其他物质,包括有机杂质(3.7.1)和无机杂质(3.7.2)等。

3.7.1

有机杂质 organic extraneous matter

糠粉(3.7.3)、带壳稗粒、稻谷粒、异种粮粒及其他动、植物源有机物质。

3.7.2

无机杂质 inorganic extraneous matter

泥土、砂石、砖瓦块及其他无机物质。

3.7.3

糠粉 rice bran powder

通过直径 1.0 mm 圆孔筛的筛下物,以及粘附在筛上的粉状物质。

3.8

黄粒米 yellow-colored kernel

胚乳呈黄色,与正常米粒色泽明显不同、与大米颜色黄度指数标准样品(LS/T 1533)颜色一致或更深的米粒。

3.9

互混率 other kind rice kernel percentage

试样中混入的粒型、外观与本批次大米不同的这类米粒占试样的质量分数。

3.10

垩白度 chalkiness degree

胚乳中有白色不透明部分(包括腹白、心白和背白)的米粒为垩白粒;垩白粒试样平放时垩白投影面积总和占试样投影面积的百分率。

3.11

品尝评分值 sensory evaluation score

试样在规定条件下制得米饭的气味、色泽、外观结构、滋味等各项因素评分值的总和。

3.12

直链淀粉含量 amylose content

试样所含直链淀粉的质量占试样总质量的百分率。

3.13

籼米 milled long-grain nonglutinous rice, indica rice

用籼型非糯性稻谷制成的大米。

3.14

粳米 milled medium to short-grain nonglutinous rice, japonica rice

用粳型非糯性稻谷制成的大米。

3.15

糯米 milled waxy rice, milled glutinous rice

用糯性稻谷制成的大米,包括籼糯米(3.15.1)和粳糯米(3.15.2)。

3.15.1

籼糯米 milled long-grain waxy rice, milled long-grain glutinous rice

用籼型糯性稻谷制成的大米。米粒一般呈长椭圆形或细长形,乳白色,不透明,也有的呈半透明状(阴糯米),粘性大。

3.15.2

粳糯米 milled medium to short-grain waxy rice, milled medium to short-grain glutinous rice

用粳型糯性稻谷制成的大米。米粒一般呈椭圆形,乳白色,不透明,也有的呈半透明状(阴糯米),粘性大。

4 分类

按食用品质分为大米和优质大米。

按原料稻谷类型,大米分为籼米、粳米、籼糯米、粳糯米四类;优质大米分为优质籼米和优质粳米两类。

5 质量要求

5.1 质量指标

5.1.1 大米质量指标见表1,其中碎米(总量及其中小碎米含量)、加工精度和不完善粒含量为定等指标。

表 1 大米质量指标

品种		籼米			粳米			籼糯米		粳糯米	
等级		一级	二级	三级	一级	二级	三级	一级	二级	一级	二级
碎米	总量/％	≤15.0	20.0	30.0	10.0	15.0	20.0	15.0	25.0	10.0	15.0
	其中:小碎米含量/％	≤1.0	1.5	2.0	1.0	1.5	2.0	2.0	2.5	1.5	2.0
加工精度		精碾	精碾	适碾	精碾	精碾	适碾	精碾	适碾	精碾	适碾
不完善粒含量/％		≤3.0	4.0	6.0	3.0	4.0	6.0	4.0	6.0	4.0	6.0
水分含量/％		≤	14.5			15.5			14.5		15.5
杂质	总量/％	≤	0.25								
	其中:无机杂质含量/％	≤	0.02								
黄粒米含量/％		≤	1.0								
互混率/％		≤	5.0								
色泽、气味		正常									

5.1.2 优质大米质量指标见表 2,其中碎米(总量及其中小碎米含量)、加工精度、垩白度和品尝评分值为定等指标。

表 2 优质大米质量指标

品种		优质籼米			优质粳米		
等级		一级	二级	三级	一级	二级	三级
碎米	总量/％	≤10.0	12.5	15.0	5.0	7.5	10.0
	其中:小碎米含量/％	≤0.2	0.5	1.0	0.1	0.3	0.5
加工精度		精碾	精碾	适碾	精碾	精碾	适碾
垩白度/％		≤2.0	5.0	8.0	2.0	4.0	6.0
品尝评分值/分		≥90	80	70	90	80	70
直链淀粉含量/％		13.0～22.0			13.0～20.0		
水分含量/％		≤14.5			15.5		
不完善粒含量/％		≤3.0					
杂质 限量	总量/％	≤0.25					
	其中:无机杂质含量/％	≤0.02					
黄粒米含量/％		≤0.5					
互混率/％		≤5.0					
色泽、气味		正常					

5.2 卫生要求

5.2.1 按食品安全标准和法律法规要求规定执行。

5.2.2 植物检疫按有关标准和国家有关规定执行。

5.3 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定,为产品最大允许水分状况下的质量。

6 检验方法

6.1 平均长度检验:随机取完整米粒 10 粒,平放于黑色背景的平板上,按照头对头、尾对尾、不重叠、不留隙的方式,紧靠直尺排成一行,读出长度。双试验误差不应超过 0.5 mm,求其平均值再除以 10 即为大米的平均长度。

6.2 碎米含量检验:按 GB/T 5503 规定的方法执行,在称量碎米、大碎米前将混入其中的长度不小于完整米粒平均长度四分之三的米粒拣出。

6.3 加工精度检验:按 GB/T 5502 规定的方法执行,加工精度标准样品应执行当年颁布的 LS/T 15121、LS/T 15122 或 LS/T 15123。

6.4 杂质、不完善粒含量检验:按 GB/T 5494 规定的方法执行。

6.5 垩白度检验:按附录 A 规定的方法执行。

6.6 水分含量检验:按 GB 5009.3 规定的方法执行。

6.7 黄粒米含量检验:按 GB/T 5496 或 GB/T 35881 规定的方法执行。

6.8 互混率检验:按 GB/T 5493 规定的方法执行。

6.9 色泽、气味检验:按 GB/T 5492 规定的方法执行。

6.10 品尝评分值检验:按 GB/T 15682 规定的方法执行,应使用参照样品 LS/T 1534 和 LS/T 1535。

6.11 直链淀粉含量检验:按 GB/T 15683 规定的方法执行。

6.12 净含量检验:按 JJF 1070 规定执行。

7 检验规则

7.1 扦样、分样

按 GB/T 5491 执行。

7.2 检验的一般规则

按 GB/T 5490 执行。

7.3 产品组批

同原料、同工艺、同设备、同班次加工的产品为一批。

7.4 出厂检验

出厂检验项目按 5.1 的规定检验。

7.5 型式检验

按第 5 章的规定检验。有下列情况之一的应进行型式检验:

- a) 新产品投产;
- b) 产品投产后,当原料、工艺、装备有较大改动,可能影响产品性能;
- c) 产品停产一年以上,恢复生产;

- d) 连续生产三年;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异;
- f) 国家有关质量管理部门提出检验要求。

7.6 判定规则

- 7.6.1 凡不符合 GB 2715 以及国家卫生检验和植物检疫有关规定的产品,判为非食用产品。
- 7.6.2 加工精度不符合本标准要求,判为非等级产品。
- 7.6.3 优质大米的定等指标中有一项及以上达不到表 2 该等级质量要求的,逐级降至符合的等级;低于最低等级指标的,可根据表 1 中大米质量指标进行判定。
- 7.6.4 大米的定等指标中有一项及以上达不到表 1 该等级质量要求的,逐级降至符合的等级;不符合最低等级指标要求的,作为非等级产品。其他指标有一项及以上不符合表 1 要求的,作为非等级产品。

8 包装和标签

8.1 包装

- 8.1.1 包装应符合 GB/T 17109 的规定和食品安全要求。
- 8.1.2 若采用包装袋,则包装袋应坚固结实,封口或者缝口应严密。

8.2 标签

- 8.2.1 包装大米的标签标识应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。产品名称应按本标准规定的名称和等级标注。
- 8.2.2 外包装物包装储运标识应符合 GB/T 191 的要求。
- 8.2.3 标注的净含量应为产品最大允许水分状况下的质量。
- 8.2.4 优质大米建议标注最佳食用期(品尝评分值为产品最佳食用期内数值)。

9 储存和运输

- 9.1 袋装产品应储存在清洁、干燥、防雨、防潮、防虫、防鼠、无异味的合格仓库内,不得与有毒有害物质或水分较高的物质混存。
- 9.2 应使用符合食品安全要求的运输工具和容器运送大米产品,运输过程中应注意防止雨淋和被污染。
- 9.3 在满足上述包装、运输和储存条件下,保质期不应低于 3 个月。

附 录 A
(规范性附录)
垩白度检验方法

A.1 感官检验法(仲裁法)

A.1.1 用具

A.1.1.1 分析盘。

A.1.1.2 镊子。

A.1.2 操作方法

从大米试样中随机数取完整米粒 100 粒(n_0), 拣出有垩白的米粒(粒数 n_1), 再从拣出的垩白米粒中, 随机取 10 粒(不足 10 粒者按实有粒数取), 将垩白米粒平放, 正视观察, 逐粒目测垩白投影面积占完整米粒投影面积的百分率, 并计算其平均值, 即为垩白米粒垩白大小(W_D)的数值(%). 重复一次, 两次测定结果平均值为垩白大小。

A.1.3 结果计算

垩白度(D)按式(A.1)计算, 数值以百分数(%)计:

$$D = W_D \times \frac{n_1}{n_0} \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

D ——垩白度, %;

W_D ——垩白大小, %;

n_1 ——试样中垩白米粒粒数;

n_0 ——试样粒数。

A.1.4 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不得超过 0.5%。测定结果以双试验结果的平均值表示, 保留小数点后一位。

A.2 图像处理测定法

A.2.1 仪器和用具

A.2.1.1 分析盘。

A.2.1.2 镊子。

A.2.1.3 大米外观品质检测仪: 具有图像采集和分析功能, 能对全垩白的糯米准确测定。

A.2.2 检验原理

利用数字图像采集装置采集被测样品的数字图像信息, 通过图像分析软件自动计算, 得到样品米粒垩白总面积占样品总面积的百分比, 即为样品垩白度的值。

A.2.3 操作方法

A.2.3.1 按照仪器说明书安装调试好仪器,分取约 12 g 样品置于检测仪扫描板上,轻微晃动致米粒平摊散开而不重叠。

A.2.3.2 按照仪器说明书操作,采集样品图像,仪器自动进行图像信息分析判定,测定样品的垩白度。必要时可进行人工辅助判定。

A.2.4 结果表示

测定结果以双试验结果的平均值表示,保留小数点后一位。

A.2.5 重复性

在同一实验室,由同一操作者使用相同的设备,按相同的测试方法,并在短时间内对同一被测对象相互独立进行测试,获得的两次独立测试结果的绝对差值:当试样垩白度 $<5\%$ 时、在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对误差 $<0.5\%$,当垩白度 $\geq 5\%$ 时、在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对误差 $<1\%$ 。

参 考 文 献

- [1] ISO 7301:2011 Rice—Specification.
 - [2] CODEX STAN 198-1995 Codex Standard for Rice.
-

