



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1768—2008

山核桃产品质量要求

Quality requirement for hickory nuts

2008-09-03 发布

2008-12-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准由浙江林学院提出。

本标准由国家林业局造林司归口。

本标准负责起草单位：浙江林学院天则山核桃科技发展有限公司。

本标准参加起草单位：浙江省山核桃产业协会、浙江省农科院、杭州姚生记食品有限公司。

本标准主要起草人：刘微、黄坚钦、丁立忠、唐明荣、来明乔、郇海燕、丁敏、章滨森、郭昭辉、陈杭君、曹良军。

山核桃产品质量要求

1 范围

本标准规定了山核桃产品的术语和定义、质量要求、检验方法、抽样以及标志、包装、贮存和运输。
本标准适用于山核桃加工产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 5009.3 食品中水分的测定

GB/T 5009.8 食品中蔗糖的测定

GB 7718 预包装食品标签通则

GB 19300—2003 烘炒食品卫生标准

国家技术监督检验检疫总局第 75 号令(2005) 定量包装商品计量监督管理办法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

空籽 empty nut

无可食仁肉的山核桃。

3.2

发芽籽 germinated nut

芽或胚根突破种皮的山核桃。

3.3

破籽 broken nut

果壳残缺不全，仁肉已部分受损的山核桃。

3.4

油籽 oxidized oil-containing nut

仁肉油脂氧化，即呈暗褐色，并挥发出异味的山核桃。

3.5

霉变籽 moldy nut

已霉烂变质的山核桃。

3.6

完善果 perfect nut

品种纯正、颗粒均匀整齐，无空籽、发芽籽、破籽、霉变籽、油籽的山核桃。

3.7

完善果率 percentage of perfect nut

山核桃完善果质量占试样总质量的百分率。

3.8

瘪籽 shriveled nut

果仁收缩占整个果仁体积四分之一以上的颗粒。

3.9

瘪籽率 percentage of shriveled nut

山核桃瘪籽质量占试样总质量的百分率。

3.10

果径 nut diameter

山核桃坚果中部缝合线之间的距离。

3.11

出仁率 kernel percentage

可食山核桃果仁质量占试样总质量的百分率。

3.12

完整果仁 intact kernel

可食山核桃果仁仁形三分之二以上完整的山核桃单瓣果仁。

3.13

完整果仁率 percentage of intact kernel

山核桃完整果仁质量占试样总质量的百分率。

4 要求

4.1 原料要求

山核桃品种纯正、颗粒均匀整齐,没有空籽、发芽籽、破籽、霉变籽、油籽。

4.2 质量等级要求

山核桃根据加工工艺不同分为炒制山核桃、手剥山核桃、山核桃仁;根据质量要求分为特级、一级、合格。具体见表1。

表1 山核桃产品质量等级表

产品 种类	项目	指标			感官			
		特级	一级	合格	色泽	形态	口味	杂质
炒制 山核桃	完善果率/% ≥	98	96	95	果壳呈棕褐色或黑褐色,且均匀一致,略有光泽	颗粒完整,表面洁净,无焦斑现象	香脆可口,甜咸适中,并具有山核桃特有的风味和包装上指示的滋味,无酸败及明显涩味、焦味等异味	无外来杂质
	瘪籽率/% ≤	2	3	5				
	果径/mm ≥	21.0±0.02	19.5±0.02	18.0±0.02				
	水分/% ≤	4	4	4				
手剥 山核桃	瘪籽率/% ≤	2	3	5	果壳呈棕褐色或黑褐色,略有光泽	外壳开裂,表面洁净,无焦斑现象		
	果径/mm ≥	21.0±0.02	19.5±0.02	18.0±0.02				
	出仁率/% ≥	47	47	45				
	水分/% ≤	4	4	4				
山核 桃仁	完整果仁率/% ≥	90	80	65	呈棕褐色,色泽均匀,略有光泽	仁肉饱满,无仁末		
	水分/% ≤	2.5	2.5	2.5				
	蔗糖含量/% ≤	13						

4.3 卫生指标

山核桃产品卫生指标应符合 GB 19300—2003 的规定。

4.4 净含量

包装商品的净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 检验方法

5.1 感官指标检验

目测其外观、形态、杂质,并品尝口味。

5.2 水分指标检验

按 GB/T 5009.3 进行。

5.3 理化指标检验

按 GB 19300—2003 中第 9 章进行。

5.4 完善果率检验

5.4.1 仪器

感量为 0.1 g 的电子秤。

5.4.2 检验方法

随机取出 200 g 左右山核桃为样品,将山核桃逐个钳开或打开检验其不完善果,称其质量。按式(1)计算完善果率:

$$X_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X_1 ——完善果率,%;

m_1 ——样品质量,单位为克(g);

m_2 ——样品中不完善果质量,单位为克(g)。

5.5 瘪籽率检验

5.5.1 仪器

感量为 0.1 g 的电子秤。

5.5.2 检验方法

随机取出 200 g 左右山核桃为样品,将山核桃逐个钳开或打开检验其瘪籽,称其质量。按式(2)计算瘪籽率:

$$X_2 = \frac{m_4}{m_3} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

X ——瘪籽率,%;

m_3 ——样品质量,单位为克(g);

m_4 ——样品中瘪籽质量,单位为克(g)。

5.6 出仁率检验

5.6.1 仪器

感量为 0.1 g 的电子秤。

5.6.2 检验方法

随机取出 100 g 左右山核桃为样品,将山核桃逐个剥开,取出果仁,称其质量。按式(3)计算出仁率:

$$X_3 = \frac{m_6}{m_5} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:

X_3 ——出仁率,%;

m_5 ——样品质量,单位为克(g);

m_6 ——样品中果仁的质量,单位为克(g)。

5.7 完整果仁率检验

5.7.1 仪器

感量为 0.1 g 的电子秤。

5.7.2 检验方法

随机取出 100 g 左右山核桃仁为样品,将完整果仁逐个检出,称其质量。按式(4)计算完整果仁率:

$$X_4 = \frac{m_8}{m_7} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

X_4 ——完整果仁率,%;

m_7 ——样品质量,单位为克(g);

m_8 ——样品中完整果仁质量,单位为克(g)。

5.8 山核桃仁蔗糖含量检验

5.8.1 取样

用电子天平精密称取 50 g 左右山核桃仁为样品。

5.8.2 样品处理

将样品放入烧杯中,倒入 50 mL 蒸馏水,将烧杯放在水浴锅上加热,烧杯上面加盖,保持温度 65 ℃ 2 h 后,过滤,取滤液备用。待滤液冷却后,用移液管吸取滤液 1 mL 到容量为 100 mL 的容量瓶中,加蒸馏水至刻度,充分振荡均匀。再一次用移液管从上述容量瓶中吸取溶液 1 mL 到另一容量为 50 mL 的容量瓶中,同样加蒸馏水至刻度,充分振荡均匀,得到山核桃仁可溶性蔗糖提取液。

5.8.3 检验方法

按 GB/T 5009.8 进行。

5.9 山核桃果径检验

5.9.1 仪器

精度为 0.01 cm 的游标卡尺。

5.9.2 检验方法

随机取出 500 g 左右山核桃果样品,逐个检测其果径。

6 抽样与检验

6.1 组批

以同一品种、同一工艺、同一配方、品质一致且同一天生产的山核桃产品为一批。

6.2 抽样

每批从不同堆放位置随机抽取 10 个销售包装(山核桃果不得少于 1 500 g,山核桃仁不少于 500 g)作为样品送检。若散装时,用无菌操作的方法,从不同位置处取出若干样品,置于盘中,混匀后用四分法缩分至 1 500 g(山核桃果)或 500 g(山核桃仁)样品供检验用。

6.3 产品检验

山核桃产品的检验分出厂检验和型式检验。

6.3.1 出厂检验

炒制山核桃的出厂检验项目为感官、净含量、完善果率、瘪籽率、果径、水分;手剥山核桃的出厂检验项目为感官、净含量、出仁率、瘪籽率、果径、水分;山核桃仁的出厂检验项目为感官、净含量、完整果仁率、蔗糖含量、水分。

山核桃产品应经生产厂质检部门检验合格并附有合格证后,方可出厂。

6.3.2 型式检验

有下列情况之一者,应进行型式检验:

- a) 正常生产每半年进行一次;
- b) 停产半年以上恢复生产时;
- c) 国家监督检验机构抽查时;
- d) 原材料、生产工艺、生产设备发生重大改变时。

6.4 判定规则

每批山核桃产品的卫生指标和净含量指标均符合规定的要求时,方可按表 1 规定的分等要求进行分等。当检验的各项指标均达到表 1 中相应的分等指标要求时,方可判定该批产品为相应的等级。若在检验结果中出现有不符合项目时,特级和一级产品允许降级处理;若检验结果中出现不符合合格这一等级产品要求项目时,做等外品处理。

若卫生指标(除微生物指标外)、净含量指标出现不符合项时,允许加倍取样复检;复检仍有不符合项时,判定该批产品为不合格品。微生物指标出现不符合项,不允许复检,直接判定该批产品为不合格品。

判定为不合格品的山核桃产品不进行质量分等检验。

7 标志、标签、包装、运输和贮存

7.1 标志、标签

山核桃产品销售包装上的标签应符合 GB 7718 的规定。外包装箱上应注明产品名称、厂名、厂址、数量、规格、生产日期、保质期、净重、产品标准号及“怕雨”、“怕晒”标志等内容,其中“怕雨”、“怕晒”、“小心轻放”等标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

山核桃产品应采用清洁、干燥、无毒,并符合食品包装卫生要求的材料进行包装。包装应牢固、密封,正常运输中不得松散。

7.3 运输

山核桃产品可采用各种交通工具进行运输。运输时,运输工具应保持干燥、清洁、无异味、无污染。运输时应有防雨、防晒措施,应轻装轻卸。严禁与有害、有毒、有异味、有污染的物品混装、混运。

7.4 贮存

山核桃产品应贮存在干燥、清洁、通风、无污染的库房中。严禁与有毒、有害、有污染的物品混放。在符合上述运输与贮存条件下,炒制山核桃保存期为 10 个月,手剥山核桃保存期为 8 个月,山核桃仁保存期为 8 个月。
