



中华人民共和国国家标准

GB/T 24307—2009

山核桃产品质量等级

Quality grades of products for *Carya cathayensis* Sarg.

2009-09-30 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准由中国林业科学研究院亚热带林业研究所负责起草。

本标准主要起草人：王亚萍、姚小华、王开良、常君、任华东、李生。

本标准由国家林业局负责解释。

山核桃产品质量等级

1 范围

本标准规定了山核桃(*Carya cathayensis* Sarg.)的产品分类、技术要求、检验方法、检验规则及包装、运输、贮藏要求。

本标准适用于山核桃产品。

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,其最新版本均适用于本标准。

- GB 2760 食品添加剂使用卫生标准
- GB 2762 食品中污染物限量
- GB/T 4789.2 食品卫生微生物学检验 菌落总数测定
- GB/T 4789.3 食品卫生微生物学检验 大肠菌群计数
- GB/T 4789.4 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB/T 4789.10 食品卫生微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB/T 4789.15 食品卫生微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB/T 5009.3 食品中水分的测定
- GB/T 5009.5 食品中蛋白质的测定
- GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
- GB/T 5009.12 食品中铅的测定
- GB/T 5009.23—2006 食品中黄曲霉毒素 B₁、B₂、G₁、G₂ 的测定
- GB/T 5009.34 食品中亚硫酸盐的测定
- GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法
- GB 7718 预包装食品标签通则
- GB 16326 坚果食品卫生标准
- GB 19300 烘炒食品卫生标准

3 山核桃原料产品质量等级

3.1 基本要求

山核桃坚果充分成熟,壳面洁净,缝合线紧密,无虫蛀、出油、异味等果,无杂质,未经有害化学漂白物处理。

3.2 等级指标

山核桃原料产品质量等级规格指标见表 1。

表 1 山核桃原料产品质量等级规格指标

等级指标	特 级	一 级	二 级	三 级
外观	壳面洁净,上手不着黑色。形态圆形。	壳面洁净,上手不着黑色。形态圆形。	壳面洁净,上手不着黑色。形态圆形。	无果形要求。

表 1 (续)

等级指标	特 级	一 级	二 级	三 级
色泽	外壳呈自然黄白色，仁皮金黄色，无附着物。	外壳呈自然黄白色，仁皮黄褐色，无附着物。	外壳呈自然黄白色或黄褐色，仁皮褐色，上有少量附着物。	外壳颜色较深，仁皮深褐色，上有少量附着物。
均匀度	大小均匀，外观整齐端正。	大小均匀，外观整齐端正。	大小均匀，外观较整齐端正。	大小均匀，外观较整齐端正。
破损率	无破损果、畸形果和霉变果。	破损果、畸形果、霉变果不超过 1%。	破损果、畸形果、霉变果不超过 5%。	破损果、畸形果、霉变果不超过 5%。
饱满度	果仁饱满。 无空籽，瘪籽率、半粒籽率≤1%。	果仁饱满。 无空籽，瘪籽率、半粒籽率≤2%。	果仁较饱满。 无空籽，瘪籽率、半粒籽率≤3%。	果仁较饱满。 无空籽，瘪籽率、半粒籽率≤3%。
含油率	≥40%			
含水率	≤6%			
酸价(KOH)(以脂肪计)	≤4 mg/g			
过氧化值(以脂肪计)	≤0.08 g/100 g			

3.3 外观尺寸分级

山核桃按照直径大小分级，见表 2。

表 2 山核桃颗粒分级

大 小	坚果直径/cm
特大型	≥2.15
大型	1.95~2.15
中型型	1.75~1.95
小型	≤1.75

各等级中，小于本等级颗粒的最高含量为 3%(个数)。

3.4 卫生指标

卫生指标按 GB 19300 和 GB 16326 的要求执行，总砷、铅应符合 GB 2762 中的规定，二氧化硫应符合 GB 2760 中的规定。

4 山核桃带壳加工产品质量要求

4.1 感官指标要求

感官指标符合表 3 要求。

表 3 山核桃带壳加工产品感官指标要求

项 目	椒盐山核桃	奶油山核桃	多味山核桃
色泽	外壳深棕色，色泽均匀，略有光泽，表面微带白色盐霜。	外壳深棕色，色泽均匀，泛有油光。	外壳深棕色，色泽均匀，泛有油光。
香气	具有山核桃特有的香气。	具有山核桃特有的香气。	具有山核桃特有的香气。
口味	仁松脆，无明显涩味，无异味。	仁松脆，咸甜适中，带奶油味。无异味。	仁松脆，咸甜适中，无异味。
形态	颗粒完整，多数有对开缝，大小基本均匀，无明显焦斑。		
饱满度	无空籽，瘪籽率≤3%，半粒籽率≤1%。		
杂质	无明显杂质。		

4.2 外观尺寸要求

外观尺寸要求符合表 2 的要求。

4.3 理化指标要求

理化指标符合表 4 要求。

表 4 山核桃加工产品理化指标要求

项 目	指标要求
净含量允差(500 g 以内小包装)	±3%，平均净含量不得低于标明量
水分	≤6%
酸价(KOH)(以脂肪含量计)	≤4 mg/g
过氧化值(以脂肪含量计)	≤0.50 g/100 g

4.4 卫生指标

卫生指标要求符合 3.4 的要求。

4.5 食品添加剂

食品添加剂品种和使用量应符合 GB 2760 的规定。

5 山核桃仁加工产品质量等级分类

感官指标要求符合表 5 要求。

表 5 山核桃仁加工产品感官指标要求

主要指标	特 级	一 级	二 级	三 级
外观	淡黄色，微光亮，无碎仁末。	淡黄色，较光亮，少有碎仁末(碎仁率不大于 3%)。	淡黄色，光亮，有碎仁末(碎仁率 3%~8%)。	淡黄色，光亮，有碎仁末(碎仁率超过 8%)。
口感	入口甜咸适中，口感酥爽。	入口甜咸适中，口感较酥爽。	入口偏甜或咸，口感脆。	入口偏甜或咸，口感脆。
加糖量/(g/100 g)	7	9	11	13

其他理化指标和卫生指标要求同 4.3、4.4、4.5。

6 山核桃产品品质指标的检验方法

6.1 外观

取适量山核桃平摊于洁净瓷盘，在光线明亮处用肉眼观察其色泽、果面、果形和缺陷等，并砸开取仁观察仁皮色泽，记录观察结果。

6.2 出仁率

随机取 100 个山核桃果实仁重与山核桃坚果重之比，换算成百分数，精度为 0.01，修约成一位小数。

6.3 含水量

按 GB/T 5009.3 规定的方法检验。

6.4 粗脂肪含量

按 GB/T 5009.5 规定的方法检验。

6.5 酸价、过氧化值

按 GB/T 5009.37 中规定的方法检验。

6.6 重金属含量

按 GB/T 5009.11、GB/T 5009.12 中规定的方法测定铅、总砷。

6.7 SO₂ 含量

按 GB/T 5009.34 规定的方法执行。

6.8 黄曲霉毒素 B₁

按 GB/T 5009.23—2006 中黄曲霉毒素 B₁ 规定的方法执行。

6.9 微生物指标

定型包装样品用无菌操作开封取样,带壳样品先用 75% 酒精消毒表面,再用无菌剪刀剪去外壳,取出果肉,称取 25 g 样品;不带壳样品无菌操作直接取样 25% 检样,放入含有 225 mL 无菌生理盐水中,制成 1:10 稀释液。

菌落总数测定按 GB/T 4789.2 执行,大肠菌群测定按 GB/T 4789.3 执行,沙门氏菌检验按 GB/T 4789.4 执行,金黄色葡萄球菌检验按 GB/T 4789.10 执行,霉菌和酵母计数按 GB/T 4789.15 执行。

7 检验规则

7.1 出厂规则

产品出厂须工厂检验部门逐批检验,并签发合格证。

出厂检验项目包括:感官要求、理化指标、卫生指标。

7.2 组批

同一产地、同一品种、同一等级、同一批采收的山核桃坚果作为一个检验批次。

7.3 抽样

一批产品的包装单位不超过 50 件时,抽取的包装单位不少于 5 个。多于 50 件时,每增加 20 件增抽一个单位,应随机抽取。从包装单位抽取核桃样品时,应从不同部位取,每个包装单位取 500 g 以上,作为初样。将所取的核桃初样充分混匀,从中随机分取 2.5 kg 作为平均样品。将平均样品平铺一层呈正方形,按对角线法分成四等份,从每份中随机取 250 g,共计 1 000 g 山核桃作为检测样品。

8 判定规则

产品检验项目全部符合本标准,判定为合格品。如有一项或一项以上不符合本标准,须加倍抽样复验不合格项目;复验后仍不符合本标准时,判定该产品为不合格品。微生物项目不合格时不得进行复验,直接判该批产品不合格。验货中如有争议,可进行重新抽样检验,以重检的结果为准。

9 包装、运输、贮存

9.1 包装

小包装执行 GB 7718 中的规定。

大包装用专用纸箱或木箱包装,包装物应坚固耐用、清洁卫生、干燥、无异味。通常,每箱山核桃净重 10 kg。装箱应避免潮湿,箱底和箱壁均应衬垫硫酸纸等防潮材料。每一包装袋只能装同一品种、同一等级的山核桃,不得混淆。装箱后应封严捆牢,并在包装箱规定位置贴上标签,标明品名、规格、等级、净重、产地、包装日期、保质期、封装人员姓名或代号等。

9.2 运输

运输产品时应避免日晒、雨淋,注意防潮。运输工具应清洁卫生、无异味,不应与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装运输。

9.3 贮存

产品应贮存在干燥、通风良好的场所,有条件的宜进行低温贮藏。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处贮存,山核桃入库后要在库房中加强防霉、防虫蛀、防出油、防鼠等措施。
