



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3004.8—2018
代替 LY/T 1329—1999

核桃 第8部分：核桃坚果质量及检测

Walnut—Part 8: Quality and inspection of walnut nuts

2018-12-29 发布

2019-05-01 实施



国家林业和草原局 发布

前 言

LY/T 3004《核桃》分为以下 8 个部分：

- 第 1 部分：核桃名词术语；
- 第 2 部分：核桃良种选育标准；
- 第 3 部分：核桃嫁接苗培育和分级标准；
- 第 4 部分：核桃优质丰产栽培技术规程；
- 第 5 部分：核桃改劣换优技术规程；
- 第 6 部分：核桃采收和采后处理；
- 第 7 部分：核桃坚果丰产指标；
- 第 8 部分：核桃坚果质量及检测。

本部分为 LY/T 3004 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国经济林产品标准化技术委员会(SAC/TC 557)提出并归口。

本部分起草单位：中国林业科学研究院林业研究所、国家林业和草原局造林绿化管理司、国家林业和草原局国有林场和林木种苗工作总站、中国经济林协会、陕西省林业技术推广总站、北京联合大学、北京市林业果树科学研究院、陕西大统生态产业开发有限公司、杭州姚生记食品有限公司、湖北霖煜农科技有限公司。

本部分主要起草人：荣瑞芬、赵文革、周晔、原双进、陈永浩、马庆国、孙红川、封斌奎、段玉权、裴东。

核桃 第 8 部分：核桃坚果质量及检测

1 范围

LY/T 3004 的本部分规定了核桃坚果质量等级、分级和检验方法。
本部分适用于核桃质量评定和流通各环节。

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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求
- GB 19300 食品安全国家标准 坚果与籽类食品
- GB/T 29372 食用农产品保鲜贮藏管理规范
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 质量要求与分级

3.1 感官指标

感官指标应符合表 1 的规定。

表 1 感官指标

项目	特级	一级	二级
基本要求	坚果充分成熟，大小均匀，壳面洁净，无露仁、出油、虫蛀、霉变、异味、杂质等，未经有害化学漂白处理		
果形	形状一致； 横径变幅 $\leq \pm 1\text{ mm}$ ，单果重变幅 $\leq \pm 1.2\text{ g}$	形状基本一致；横径变幅 $\pm 1\text{ mm} \sim 2\text{ mm}$ ；单果重变幅 $1.2\text{ g} \sim 2.4\text{ g}$	形状基本一致；横径变幅 $\geq \pm 2\text{ mm}$ ；单果重变幅 $\geq \pm 2.4\text{ g}$
核壳	具良种正常颜色；缝合线紧密	具良种正常颜色；缝合线较紧密	具良种较正常颜色；缝合线基本紧密
核仁	饱满，皮色黄白或具良种特有颜色、涩味淡	较饱满，皮色黄白或具良种特有颜色、涩味淡	较饱满，皮色黄白、浅琥珀色或具良种特有颜色，稍涩

3.2 物理指标

坚果物理指标应符合表 2 的规定。

表 2 物理指标

项目	特级	一级	二级
良种纯度/%	≥90.0	≥80.0	≥75.0
平均横径/mm	≥30.0	≥28.0	≥26.0
平均果重/g	≥12.0	≥10.0	≥9.0
破损果率/%	≤3.0	≤4.0	≤5.0
取仁难易	易取整仁	易取整仁	易取半仁
出仁率/%	≥50.0	≥48.0	≥43.0
半瘪果率/%	≤2.0	≤3.0	≤4.0
出油果率/%	0	≤0.1	≤0.2
黑斑果率/%	0	≤0.1	≤0.2
虫果率/%	0	≤0.5	≤1.0
霉变果率/%		≤2.0	
含水量/%		≤7.0	

3.3 化学指标

坚果化学指标应符合表 3 的规定。

表 3 化学指标

项目	特级	一级	二级
酸价(以脂肪计 KOH)/(mg/g)	≤2.0	≤2.0	≤2.0
过氧化值(以脂肪计)/(mmol/kg)	≤2.5	≤2.5	≤2.5

3.4 安全指标

应符合 GB 19300 的规定。

3.5 净含量要求

应符合 JJF 1070 的规定。

4 取样与检测

4.1 取样

同一产地、同一良种或同批收购的核桃坚果,视为同一批样品。同一批样品的包装数量≤50 件时,随机抽取≥5 件,>50 件时,每增加 20 件应随机增抽 1 件,为一个检验批。从检验批的每个包装件中随

机抽取 $\geq 1\ 000\text{ g}$ 、总量 $\geq 5\ 000\text{ g}$ 核桃坚果充分混匀作为检验样品。根据各检查指标需要四分法抽取 $1\ 000\text{ g}\sim 2\ 000\text{ g}(\pm 10\text{ g})$ 或(100个 $\sim$ 200个)作为平均样品进行检验,同时抽取相同量备样。

4.2 感官指标评价

抽取检样200个,同时取10个产地标准良种,铺在洁净的白色平面上,在光线明亮处,观测抽样坚果外形是否同标准良种一致,计算良种纯度。观测坚果大小均匀度、形状一致性、缝合线紧密度、色泽、破碎程度,并破壳取仁,观察记录核仁色泽及饱满程度,嗅闻气味、品尝核仁风味,涩味感觉不明显为涩味淡,涩味感觉明显但程度较轻为稍涩。能闻到有霉味或哈味的记为有霉味或哈喇味。

4.3 理化指标检测

4.3.1 理化指标取样

在感官指标评价取样基础上,以四分法抽取 $2\ 000\text{ g}\pm 10\text{ g}$ 或200个核桃作为检验样品,根据指标要求内容进行检测,以个数或重量比计。

4.3.2 良种纯度

目测检样中符合要求的坚果良种个数占样品坚果总个数的百分数。

4.3.3 平均横径

利用千分卡尺对检样坚果横径进行逐个测量并进行算术平均计算。

4.3.4 平均单果重

利用1/10天平对检样坚果进行称重并进行算术平均计算。

4.3.5 破损果率

将检样坚果铺放在洁净的平面上,将破损果挑出记其数量,计算破损果数所占百分数。

4.3.6 出油果率

将检样坚果铺放在洁净的平面上,将出油果挑出记其数量,计算出油果所占百分数。

4.3.7 黑斑果率

将检样坚果铺放在洁净的平面上,将黑斑果挑出记其数量,计算黑斑果所占百分数。

4.3.8 虫果率

将检样坚果中虫果挑出,记其数量,计算虫果数占检样坚果数的百分数。

4.3.9 瘪果率

将检样坚果中的虚果和半虚果挑出,记其数量,计算虫虚果和半虚果数占检样坚果数的百分数。

4.3.10 霉变果率

将检样坚果中的霉变果挑出,记其数量,计算霉变果占检样坚果数的百分数。

4.3.11 出仁率

检样坚果用1/100天平称重,逐个取仁(剔除虫果、瘪果、出油果和酸败果)后将全部核仁称重,计算

核仁与坚果重量百分比。

4.3.12 含水量

参照 GB 5009.3 测定方法执行。

4.3.13 酸价

参照 GB 5009.229 规定的方法执行。

4.3.14 过氧化值

参照 GB 5009.227 规定的方法执行。

5 检验规则

5.1 出厂检验

出厂检验包括水分、感官要求、质量指标、产品分级等。

5.2 型式检验

型式检验的项目为本标准技术要求的全部内容,正常情况下每年检验 1 次。

5.3 检验组批和抽样

同一产地,同一良种,相同质量等级的为一个检验批,从每批产品不同部位随机抽取 2 kg,分别做检验和留样。

5.4 判定规则

5.4.1 检验结果全部项目符合本要求规定时,判该批产品为合格品。

5.4.2 检验结果中有不符合本要求规定时,可以在原批次产品中加倍取样对不符合项复检,复检结果全部符合本要求规定时,判该批产品为合格品,复检结果中如仍有指标不符合本要求,则判该批产品为不合格品。

5.4.3 若微生物指标不合格则直接判该批产品为不合格品。

6 标签、标志、包装、运输和储存

6.1 标签、标志

6.1.1 产品包装标签应符合 GB 7718 等国家标准和有关规定的要求。

6.1.2 储运图示的标志应符合 GB/T 191 的规定。

6.2 包装

包装材料应符合 GB/T 8946、GB/T 6543 和有关规定的要求。

6.3 运输

运输工具应清洁、干燥、无异味、有篷盖。运输中应轻装、轻卸、防雨、防晒。

6.4 储存

产品储运应符合 GB/T 29372, 储存于通风、干燥、阴凉、清洁的仓库内, 不得与有毒、有异味、有腐蚀性、潮湿的物品混储, 产品应堆放在垫板上, 且离地 $>10\text{ cm}$ 、离墙 $>20\text{ cm}$, 中间留有通道。在室温 $>15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、储存期限 >1 个月时宜 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冷藏。

中 华 人 民 共 和 国 林 业
行 业 标 准
核 桃 第 8 部分:核桃坚果质量及检测
LY/T 3004.8—2018

*

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

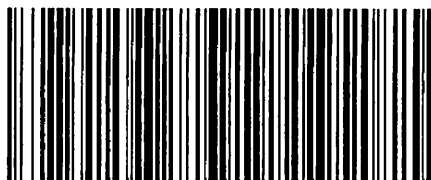
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2019年8月第一版 2019年8月第一次印刷

*

书号: 155066·2-34523 定价 16.00 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



LY/T 3004.8—2018