

T/YNFS

团 体 标 准

T/YNFS 011—2024

鲜食核桃贮藏保鲜技术规程

Technical regulations for storage and preservation of fresh walnuts

2025 - 03 - 05 发布

2025 - 04 - 05 实施

云南省林学会 发 布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由昆明理工大学提出并归口。

本文件主要起草单位：昆明理工大学

本文件主要起草人：李莉蓉，庄永亮，李雯雯，姚登杰，张文文，蔡圣宝，丁阳月。



鲜食核桃贮藏保鲜技术规程

1 范围

本文件规定了云南鲜食核桃的术语和定义、贮藏保鲜技术、质量要求、包装、标签和标识。

本文件适用于鲜食核桃的贮藏保鲜。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

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 5749 生活饮用水标准

GB/T 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存

GB/T 34344 农产品物流包装材料通用技术要求

GB 50072 冷库设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 鲜食核桃仁

新鲜核桃采收后，经脱青皮、清洗、风干或自然晾晒去除表面水分的核桃果，经去壳处理获得的种仁。

4 贮藏保鲜

4.1 技术流程

4.1.1 鲜食核桃果贮藏保鲜

新鲜青皮核桃→去青皮→清洗→晾干→筛选→包装→密封→入库→贮藏保鲜

4.1.2 鲜食核桃仁贮藏保鲜

新鲜青皮核桃→去青皮→清洗→晾干→去壳→筛选→包装→密封→入库→贮藏保鲜

4.2 技术要求

4.2.1 原料

新鲜青皮核桃青果皮与果壳尚未分离，植株1/2以上青果自然开裂达到食用成熟度。鲜食核桃果外壳无开裂或破损，无霉变，大小均匀一致。鲜食核桃仁无霉变及不可食用杂质。

清洗用水应符合GB 5749要求。

4.2.2 冷库

4.2.2.1 冷库

冷库应满足GB 50072要求。冷库设施和作业要求应满足GB/T 24616要求。仓库每100 m³有一个测温点，温度误差小于0.5 ℃。库内相对湿度80%~85%。贮存期间仓库各处温度保持一致并减少温度波动。冷库设有防虫鼠、防污染、防霉、消杀等设施。

4.2.2.2 鲜食核桃入库准备

冷库在鲜食核桃入库前对库房生物、物理及化学危害物进行检查消除，库房通风换气。确定制冷及温控设施设备运行正常。对库房空间、垫板进行清洁、消毒。入库前1天将温度调至鲜食核桃贮藏保鲜相应温度，空库运行，确保冷库运行正常鲜食核桃方可入库贮藏。

4.2.3 冷藏鲜食核桃果和核桃仁

冷藏鲜食核桃果和核桃仁贮存在4 ℃的高温库。鲜食核桃包装物分类、分规格放置在垫板上，离地大于10 cm，离墙大于20 cm，中间留有通道，货架之间和包装袋之间保持空气流通，严禁与有毒、有害、腐蚀和有异味的物品混放。

4.2.4 冻藏鲜食核桃果和核桃仁

冻藏鲜食核桃果和核桃仁贮存在-18 ℃的低温库。鲜食核桃包装物应放置在垫板上，离地大于10 cm，离墙大于20 cm，中间留有通道，货架之间和包装袋之间保持空气流通，严禁与有毒、有害、腐蚀和有异味的物品混放。

5 质量要求

5.1 感官

应符合表1的要求。

表1 鲜食核桃感官要求

项目	要求		检验方法
	鲜食核桃果	鲜食核桃仁	
色泽	自然浅黄褐色，壳面洁净	浅黄白色	取适量样品，将样品置于清洁、干燥的白瓷盘，在自然光下观察，吸其气味，用温开水漱口，品尝滋味
形态	扁圆形，大小均匀，形状基本一致；缝合线紧密，刻纹粗、深，无露仁，无虫蛀	种仁饱满，无损伤，无霉变、腐烂现象	
气味与滋味	气味与滋味纯正，不应有酸败等异味	味香、细糯，不应有酸败等异味	

项目	要求		检验方法
	鲜食核桃果	鲜食核桃仁	
杂质	无正常视力可见外来异物	无正常视力可见外来异物	

5.2 理化指标

应符合表2的要求。

表 2 鲜食核桃理化要求

项目	要求								检验方法
	鲜食核桃果				鲜食核桃仁				
	冷藏 35 天	抽真空 冷藏 70 天	冻藏 50 天	抽真空 冻藏 80 天	冷藏 30 天	抽真空 冷藏 60 天	冻藏 40 天	抽真空 冻藏 70 天	
水分/%	≥ 19				≥20				GB 5009.3
脂肪/g	≥39				≥ 40				GB 5009.6
蛋白质%	≥9.0				≥ 9.0				GB 5009.5
酸价(以脂肪 计) KOH/mg/g	≤3.0				≤3.0				GB 5009.229
过氧化值(以脂 肪计) g/100g	≤ 0.08				≤0.08				GB 5009.227

5.3 污染物限量和真菌毒素限量

污染物限量应符合GB 2762规定，真菌毒素限量应符合GB 2761规定。

6 包装

鲜食核桃果或核桃仁装入食品级保鲜袋。常规包装采用聚乙烯自封袋包装封口，真空包装用食品级聚乙烯袋包装，再用真空封口机进行抽真空和封口。真空封口机的真空度为10 kPa，热封口温度为190 ℃。包装材料应清洁、无毒、无异味，符合 GB/T 34344 标准和有关规定的性能、安全卫生、环保和质量要求。

7 标签和标识

鲜食核桃果和核桃仁应在包装物外表面标识名称、采收日期、产地，符合 GB/T 191 包装储运图示标志要求。