ICS XX

CCS XX

团 体 标 准

T/AHFS XXX-2023

**干制核桃贮运保鲜生产技术规程**

Technical regulations for the storage, transportation and preservation of dried walnuts

202X-XX-XX实施

202X-XX-XX发布

安徽省食品科学技术学会 发布

1. 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。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由合肥工业大学提出。

本文件由安徽省食品科学技术学会归口管理。

本文件起草单位：武汉旭东食品有限公司、合肥工业大学、塔里木大学、中国农业科学院油料作物研究所、三只松鼠股份有限公司、洽洽食品股份有限公司、中国农业科学院农产品加工研究所。

本文件主要起草人：何旭东、李述刚、余雄伟、霍嘉颖、王萍、周琦、马璐璐、谢婷婷、欧阳辉、刘晓龙、金龙、何益臣、付琴利、王凤忠、刘丽娅

本文件为首次制定。

干制核桃贮运保鲜生产技术规程

1. 范围

本文件规定了干制核桃在采收、脱青皮、清洗、干燥、贮藏、运输、包装过程中的技术要求。

本文件适用于“温185”，“新新2号”等薄皮核桃，其它未列入品种可参考使用。

1. 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 20398-2021 核桃坚果质量等级

GB/T 22165-2022 坚果与籽类食品质量通则

GB 5749-2022 生活饮用水卫生标准

GB/T 6543-2008 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 19300-2014 食品安全国家标准 坚果与籽类食品

GB 24750-2009 乙烯利原药

GB/T 24904-2010 粮食包装麻袋

GB 16798-2023 食品机械安全要求

GB 7718-2011 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 191-2008 包装储运图示标志

GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求

GB 2760-2014 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 14881-2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

1. 术语和定义

#### 3.1青皮核桃 green walnuts

带新鲜完整青果皮且达到食用成熟度、核仁含水量在20%以上、总脂肪含量在60%以上的鲜食核桃。

#### 3.2脱青皮鲜核桃 fresh dehusked walnuts

适时采收的青皮核桃脱除鲜青果皮后，不经干燥处理、核仁含水量在20%以上、用来鲜食的核桃。

#### 3.3干制核桃 dried walnuts

以新鲜核桃为主要原料，经自然或机械干燥得到的核仁酥脆且含水量不超过6%的核桃。

#### 3.4破损果 shell-cracked nut

壳面破损或者具有裂纹，且种仁外露的核桃坚果。

#### 3.5坏仁粒 spoiled kernel

出现霉变、虫蚀、腐烂﹑断面出油并产生哈喇味等影响食用价值的果仁。

1. 采收质量及要求

#### 4.1采收

##### 4.1.1采收时期

宜在青皮变成黄绿色，部分果实顶部出现裂缝，容易剥离。种仁硬化，幼胚成熟。核壳坚硬，呈黄白色时采收。

##### 4.1.2采收要求

选择晴天采收，避开晴天高温时段采收。遇雨天时，应在雨后1d后采收。采用机械采收。

#### 4.2质量要求

具有本品种固有的特征和风味，核桃缝合线紧密未开裂，应达到 GB/T 20398中“特级”或“I级”果除含水率外的要求。

1. 脱青皮

#### 5.1堆沤脱青皮

采收后的核桃及时运到阴凉处或室内，按50 cm左右的厚度堆集，上面加盖一层10 cm左右的保温保湿覆盖物。当青皮离壳或开裂达50%以上，用棍敲击即可脱皮，对未脱皮的青果，可再堆沤至全部脱皮为止。

#### 5.2药剂脱青皮

将采收的青皮核桃先在0.3%~0.5%的乙烯利水溶液中浸泡0.5 min，果堆上加盖一层厚10 cm左右的保温保湿覆盖物，温度控制在29℃~31℃，相对湿度控制在80%~90%，经过2~3d可脱青皮。所用乙烯利应符合GB 24750的要求。

#### 5.3机械脱青皮

核桃采收后的1~2 d内，可采用脱皮机进行脱青皮。

1. 清洗

脱青皮鲜核桃3 h内在核桃清洗机中清洗或人工清洗，去除核桃壳表面的残留污渍。所用水需符合GB 5749的规定。

1. 分级

利用机械滚筒式和光电式分级设备等对清洗过后的带壳核桃按大小、果形和果实饱满度等进行分级。所用仪器设备需符合GB 16798要求。

1. 干燥

#### 8.1自然干燥

清洗好的脱青皮鲜核桃，放在阴凉通风处摊开，摊放厚度以不超过2层为宜，每天翻动2~3次，干燥至核桃含水量降到6%以下时为止。

#### 8.2机械干燥

在烘房或烘干设备中烘干，烘干温度要先低后高，且不超过45℃为宜，干燥至核桃相互碰撞时声音脆响，横隔膜极易折断，种仁皮色由乳白色变成淡黄褐色，核仁酥脆，含水量不超过6%为止。

1. 包装与标志

#### 9.1脱青皮鲜核桃包装

经以上处理的核桃按大小分类后，12 h内装于0.03 mm~0.05 mm厚的塑料袋中，或装于衬有0.01 mm~0.03 mm厚塑料薄膜的周转筐中，每个包装单元果实不超过10 kg。包装物应密实牢固，不能产生撒漏，不应对核桃坚果（仁）造成污染。包装应符合GB/T 6543，GB/T 8946等的规定。

#### 9.2干制核桃包装

包装材料应清洁、干燥、无毒、无异味，符合相应的食品包装国家卫生标准的要求，采用马口铁罐或软罐作包装时，应符合相关罐头包装物标准的要求。

#### 9.3标志

储运图示的标志应符合GB/T 191的规定。

1. 贮藏

#### 10.1脱青皮鲜核桃贮藏

将包装后的核桃放入冷库，贮藏温度0℃~4℃，相对湿度低于65%。定期通风、防止受潮。仓库地面铺设枕木，防止底部受潮。严禁与有毒、有异味、发霉以及其他易于传播病虫的物品混合贮藏。入库后要在库房中加强防霉、防虫蛀、防出油、防鼠等措施。定期进行检测，质量应符合GB/T 22165的规定。

#### 10.2干制核桃贮藏

干制核桃应贮存于通风、干燥、阴凉、清洁的仓库内，不得与有毒、有异味、有腐蚀性、潮湿的物品混贮，产品应堆放在垫板上，且离地10 cm以上，离墙20 cm以上，中间留有通道。

1. 运输

#### 11.1脱青皮鲜核桃运输

运输过程中要轻装轻卸，避免机械损伤，在低于4℃条件下冷藏运输。运输工具应洁净卫生，无污染，运输过程中防止雨淋、污染和剧烈碰撞。不能与有毒、有害、有异味的物品混运。

#### 11.2干制核桃运输

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。不能与有毒、有害、有异味的物品混运。

