临沧市地方标准

DB5309/T XXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

临沧坚果包装储运技术规程

|  |  |
| --- | --- |
| XXXX - XX - XX 发布 | XXXX - XX - XX 实施 |

临沧市市场监督管理局  发布

|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.01 |
| CCS | B08   |  | | --- | | **地标 5309** | |

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。

请注意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专利的责任。

本文件由临沧市检验检测认证院提出。

本文件由临沧市林业和草原局归口。

本文件起草单位：临沧市检验检测认证院、孟定海关综合技术中心、临沧市林业科学院、临沧市可持续发展创新中心、云南木本油料（核桃）全产业链创新研究院、临沧市乡村产业发展集团有限公司、临沧工投顺宁坚果开发有限公司、镇康云品实业发展有限公司、云县双强农业开发有限公司、永德县雪澳坚果加工厂、镇康县众裕农业开发有限公司、镇康县田坝澳洲坚果种植专业合作社、云南林江农业发展有限责任公司。

本文件主要起草人：

临沧坚果包装储运技术规程

1. 范围

本文件规定了临沧坚果包装、储藏和运输的术语和定义、基本要求、包装、标识、贮存、运输、电子商务产品及相关记录等内容。

本文件适用于临沧坚果壳果、开口壳果和果仁的包装、标识、贮存和运输。

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 191 包装储运图示标志

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.8 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品

GB/T 6388 运输包装收发货标准

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 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 18455 包装回收标志

GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品

GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋

GB/T 31123 固体食品包装用纸板

GB 31605 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范

GB/T 34344 农产品物流包装材料通用技术要求

GB/T 43643-2024 澳洲坚果

GB/T 44135 食品生产物料标识指南

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50072 冷库设计规范

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

QB/T 5486 坚果与籽类食品贮存技术规范

SB/T 11132 电子商务物流服务规范

XF 480 消防安全标志牌

DB5309/T \*\*\*\* “临沧坚果”区域公用品牌培育指南

1. 术语和定义

GB/T 43643-2024界定的以及下列术语和定义适用于本文件。



临沧坚果

临沧坚果，又名澳洲坚果、夏威夷果，是山龙眼科(Proteaceae)，澳洲坚果属*(Macadamia*)的多年生林粮树种，特指临沧市域内特殊山地种植模式和自然环境中种植的澳洲坚果果树、果实及制品。生产区域范围包括云南省临沧市所辖临翔区、云县、凤庆县、永德县、镇康县、耿马傣族佤族自治县、沧源佤族自治县、双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县共计8个县(区)，共77个乡镇(街道)。地理坐标为东经98°40′～100°34′、北纬23°05′～25°02′。

3.2

壳果

澳洲坚果果实去除青皮后经干燥得到的产品。

[来源：GB/T 43643-2024 3.1]

3.3

开口壳果

经专用设备锯开一条缝隙后的壳果。

[来源：GB/T 43643-2024 3.2]

3.4

果仁

澳洲坚果脱去外壳后，得到呈现乳白色或淡黄色、即可食用的果实部分。

3.5

非植物性杂质

指的是临沧坚果壳果产品在生产、运输或储存过程中产生地来源于非植物且不属于坚果壳果的物质，如泥石、动物皮毛、玻璃、金属、纸屑、塑料薄膜等。

3.6

植物性杂质

指的是临沧坚果壳果产品在生产、运输或储存过程中来源于植物且不属于坚果壳果的物质，如果皮、果壳、果柄、树叶、树枝、杂草等。

3.7

杂质

指的是临沧坚果壳果产品在生产、运输或储存过程中产生地非植物性杂质和植物性杂质。

1. 基本要求
   1. 选址要求

库房选址应避开化工厂、垃圾场、农药厂等易污染的地方，避免过于潮湿或干燥。

库房的建设方向应避免日光长时间照射，库房的门窗及通风口应设置合理，以便于产品储藏和通风。

库顶应设置排气通道，库墙两侧应有通风排气窗和排风扇。库房侧墙和库顶应按要求建设，可采用双层夹墙，中间填入隔热介质，以利于库内温度、湿度的稳定。

库房地面应经防潮防湿防霉处理，离地2 m以上的墙壁应做防潮隔热处理，并配备温湿度监测设施，相对湿度≤70%。

库房的门、窗、进气口、排气口等位置应安设防鼠设施。

常温库房的建设应符合GB 14881的相关规定，冷库的建设应符合GB 50072 的规定，防火设计应符合GB 50016的规定。

* 1. 设施设备要求

应配备与生产经营临沧坚果产品的品种和数量相适应的库房及仓储设施，确保仓储能力满足生产和经营的需求。

仓储设施的设计、建造和维护应符合 QB/T 5486的要求，确保物料在储存过程中的品质和安全。

储藏期间应定期打扫储藏区域卫生，定期进行安全检查，确保储藏区的仪表设备、消防设备、环境卫生等符合要求。

应设定专门的危险品和废弃物贮存区，且应与其他仓储区域隔离，并配备适当的安全措施，如防火、防爆、防泄漏等，以防止危险品和废弃物对人员和环境造成危害。

库房安全标识应清晰易辨，准确规范，符合XF 480的要求。库房应具备防火、防盗、防鼠患、防锈蚀防霉变等设施，不应存放有毒、易燃、易爆物品。

* 1. 原辅料

应制定并实施原辅料质量管理制度，明确原辅料的验收标准、查验程序、入库、储存和运输等要求，确保原辅料的质量。

原辅料入库之前应进行清洁消毒。

应根据不同食品质量特性进行原辅料分类和分级存放，不同质量等级的原辅料应有明显标识，以便于管理和使用。

应设专人定期、不定点、抽样的方式进行产品质量检查，详细记录质量检查结果，根据检查结果及时调整储藏条件。

原辅料的验收标准和抽样检验方案应具体、可操作，并且能够被有效执行。验收标准至少应涵盖色泽、气味、霉变粒、酸价、过氧化值等关键质量指标。

应查验供应商提供的质量检验报告和其他质量合格证明文件，以验证原辅料的质量符合性。对于关键项目，必要时应进行独立检验。

对于不符合质量控制要求的原辅料，必须禁止使用，并应进行明确标识和及时隔离采取适当处置措施，防止与合格物料混用或误用。

* 1. 人员

仓库应设专人管理，负责库房安全、卫生、出入库登记等工作。相关人员要进行定期培训和考核，具备岗位所需要求和技能。需要持证的岗位应持有效期内证件上岗。

1. 包装
   1. 包装要求

包装设计宜体现产品的历史文化和品质特色，符合DB5309/T \*\*\*\*。

包装形式和材质应设计为能在正常的储存、运输和销售条件下保持食品品质，包装物应清洁、结实，包装容器封口应严密，不得破损、泄露。若采用包装袋，则包装袋应坚固结实，封口或者缝口应严密，防止食品在流通过程中受到污染和损害。

* 1. 包装材料

包装材料应符合食品安全等相关标准的规定。塑料编织袋应符合GB/T 8946的规定，塑料与铝箔复合袋应符合 GB/T 28118的规定，接触材料及制品通用安全要求应符合GB 4806.1的规定，接触用塑料材料及制品应符合GB 4806.7的规定，接触用纸和纸板材料及制品应符合GB 4806.8、GB/T 31123的规定，物流包装材料应符合GB/T 34344等的规定，其他包装材料应符合NY/T 658的规定。

包装防潮应符合GB/T 5048的规定。

应避免不必要的过度包装，符合GB 23350的规定。

1. 标识

产品生产过程中投入和流转的物料标识应符合GB/T 44135的规定。

产品包装上的标识和说明应客观、准确地反映产品质量信息。对于具有质量等级的产品，应明确标注其质量等级，不得以低等级产品冒充高等级产品。

预包装产品标签标识应符合GB 7718的相关规定，并应遵循 GB/T 18455的相关要求，标示回收标志。

外包装件储运标志应符合GB/T 191的规定，包装件收发货标志应符合GB/T 6388的规定。

标注的净含量应符合JJF 1070的规定。

获准使用“临沧坚果”农产品地理标志专用标志或其他专用标志的厂家，可在其包装产品上使用相关专用标志，地理标志等商标的使用应符合相关管理办法的规定。

食品生产许可、出口食品生产企业备案、IS0 9001管理体系、HACCP管理体系、IS0 22000食品安全管理体系等专用标志或标识标注方法和内容应符合相关规定。

根据临沧坚果产品进行分类和分级存放，不同质量等级应有明显标识，以便于管理和使用。

1. 贮存
   1. 入库前的准备

检查库房、设备、用具等相关设施，发现设施问题及时处理，确保库房、门窗完好，所有设备正常运转。

库房和作业区应清扫干净，清除库房内的残留货物、灰尘和杂物，填堵孔、洞、缝隙。

产品入库前应先对库房消毒处理。打开库房通气设备排除废气，持续循环通风一段时间后关闭通气设备，等待产品入库。

* 1. 产品入库

产品经检验合格后入库。

产品应按生产批次批量进行入库、贮存，不与其他批次混贮。

入库手续应随货同行，入库当日的入库手续应在当日办理完毕，按照先进先出的原则进行出入库管理。

产品入库时应轻搬、轻放，不宜摔掷、落地和倒置并按照不同温区顺序迅速卸货。

库房管理员应对品名、规格、等级、储存条件、入库批次、入库数量、入库时间等信息进行详细记录，填写登记表。

* 1. 分类

预包装的临沧坚果产品需按照规格、等级、加工程度等分区垛码存储。

库房的垛码排列需根据实际库房大小合理制定，垛码排列方式、走向及间隙应与库内空气环流方向一致，保证空气流通。

垛与垛之间应留有间隙，每排垛间需预留一定宽度的人行通道，使用叉车装卸产品的库房还需预留叉车通道，应保证叉车能随意装卸每排堆垛的产品。

堆垛的层数应适宜堆放和搬运，每排堆垛的产品区应用固定架固定相对位置，防止产品错位、倒塌。

货位堆码区需与库房侧墙、库顶、地面等位置保持一定距离，防止长时间堆放的产品出现发霉、腐烂、变质等质量问题。具体堆垛距离要求如表1所示。

* 1. 临沧坚果产品堆垛距离要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 堆垛条件 | 距离要求（m） |
| 1 | 垛距侧墙 | 0.1~0.2 |
| 2 | 垛距地面 | 0.1~0.2 |
| 3 | 垛与垛之间间隙 | 0.1~0.2 |
| 4 | 堆垛通道距离 | 0.1~0.2 |

* 1. 储藏

临沧坚果产品可按规格、等级、加工程度等分区域分别储藏。临沧坚果壳果的储藏条件应符合表2的规定。临沧坚果开口壳果的储藏条件应符合表3的规定。临沧坚果果仁的储藏条件应符合表4的规定。

* 1. 临沧坚果壳果的储藏条件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品类别 | 项目 | 储藏条件 | |
| 壳果 | 储存方式 | 常温储藏 | 冷库储藏 |
| 储存温度 | 常温 | 4℃~8℃ |
| 水分 | 2%~5% | 1%~3% |
| 最长储存时间 | 1年 | 1年 |

* 1. 临沧坚果开口壳果的储藏条件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品类别 | 项目 | 储藏条件 | |
| 开口壳果 | 储存方式 | 常温储藏 | 冷库储藏 |
| 储存温度 | 常温 | 4℃~8℃ |
| 水分 | 1%~3% | 1%~3% |
| 最长储存时间 | 6个月以内 | 1年 |

* 1. 临沧坚果果仁的储藏条件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品类别 | 检查项目 | 贮存条件 | |
| 果仁 | 储存方式 | 常温储藏 | 冷库储藏 |
| 储存温度 | 常温 | 4℃~8℃ |
| 水分 | 1%~3% | 1%~3% |
| 最长储存时间 | 6个月以内 | 1年 |

临沧坚果储藏期间，库房管理员应对储藏条件进行定期检查，并对检查结果进行记录。检查内容至少应包括温湿度、虫害和产品色泽、水分、发芽率、过氧化值、酸价和黄曲霉毒素。检查方法见表5。

* 1. 临沧坚果储藏条件检查表

|  |  |
| --- | --- |
| 检查项目 | 检查方式 |
| 温湿度 | 至少一天检查一次，如发现异常应及时处理。在高温高湿季节，宜冷库储藏，气温下降或者温湿度较高时应予以通风。 |
| 虫害 | 储藏温度15℃及以下每个月检查一次；储藏温度15℃～20℃应每半个月检查一次；储藏温度20℃以上应每7天检查一次。 |
| 色泽 | 至少7天检查一次。 |
| 水分 | 至少7天检查一次，若发现异常应每天检查。 |
| 发芽率 | 至少一个月检查一次，如发现异常应及时处理； |
| 过氧化值 | 储藏温度25℃及以下时，至少每2个月检查一次；储藏温度超过25℃以上应每个月检查一次。 |
| 酸价 | 储藏温度25℃及以下时，至少每2个月检查一次；储藏温度超过25℃以上应每个月检查一次。 |
| 黄曲霉毒素 | 每半年检查一次，如发现异常应及时处理。 |

临沧坚果贮藏期间应定期检查，防止鼠害、虫害。有毒有害生物防治应符合QB/T 5486 的规定。

* 1. 出库

产品经检验合格后出库。

出库时遵循先进先出的原则进行。

出库当日的出库手续应在当日办理完毕，出库手续应随货同行。

应有出库记录。库房管理员应对品名、规格、等级、储存条件、出库批次、出库数量、出库时间等信息进行详细记录，填写登记表。

1. 运输

产品装运前应进行包装质量检查，确认包装完好、无破损，并在确认货物、标签、单据三者相符的情况下才能进行装运操作。

运输工具应干燥、清洁、无异味、无污染，符合NY/T 1056的要求。

运输产品的车厢（舱）应上盖下垫，并有防尘、防蝇、防晒、防雨等设施，避免日晒、雨淋及污染，温湿度应符合产品的储存要求，不应与有毒、有害、有异味或其他影响临沧坚果质量的物品混装、混运。长途运输时应有防止产品变质的措施；高温季节宜采用冷链运输，且符合 GB 31605 的要求。

8.1.4 运输过程中应确保货物不受挤压和剧烈震动。装卸时应轻装、轻卸，宜采用机械化装卸措施。

1. 电子商务产品

进行电子交易的临沧坚果包装、贮存和运输应符合 SB/T 11132的相关规定。

1. 记录

记录信息应全面覆盖产品检验、入库、出库和运输等的所有环节。成品检验记录应涵盖检验原始记录、检验报告、检验留存样品记录等；入库、出库记录应详细记载产品名称、产地、产品规格、等级、数量、入/出库时间等信息；运输记录应记载运输时间、运输车辆、运输人员、车辆清洁次数以及产品批次、数量等记录。

所有记录应保持完整、真实、清晰，并易于识别和检索，以确保可追溯性。

记录和凭证的保存期限不得少于食品保质期满后六个月。

EndLine