

团体标准

T/HNSKJX 002 -2022

鲜食葡萄冷链流通技术规程

Code of practice for cold-chain transportation of table grape

2022-06-01 发布

2022-07-01 实施

湖南省食品科学技术学会发布

前 言

本文件按 GB/T 1.1-2020 和 GB/T 20004.1-2016 给出的规则起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由湖南省食品科学技术学会提出并归口。

本文件由湖南省农产品加工研究所负责起草。

本文件参加起草单位：湖南省农产品加工研究所、湖南信息与工程技术研究所、张家界市永定区农业科技研究所、张家界绿航果业有限公司。

本文件主要起草人：张群、付复华、李绮丽、杨玉、李涛、刘伟、潘兆平、于美娟、谭欢、杨慧、戴玉、覃正玉、杜柏安。

鲜食葡萄冷链流通技术规程

1 范围

本文件规定了鲜食葡萄的采收、包装、标识、预冷、运输、卸货和销售等技术要求。

本文件适用于鲜食葡萄的冷链流通。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文件的引用而成为本文件的条款。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本实用于本文件。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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 16862 鲜食葡萄冷藏技术

GB/T 22918 易腐食品控温运输技术要求

GB/T 32950 鲜活农产品标签标识

GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程

NY/T 3026 鲜食浆果类水果采后预冷保鲜技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生理成熟度 physiological maturity

葡萄成熟期间每隔3 d ~ 5 d测定一次糖，当含糖量不再增加，显现品种特有的色泽、风味和芳香，有核品种的种子呈褐色时即达到生理成熟度。

3.2

预冷 precooling

采后迅速去除田间热，果心温度从初始温度快速降至适宜贮运温度的过程。

3.3

鲜食葡萄冷链运输

以温度控制为主要手段，使葡萄采收后到销售前始终处于所需温湿度范围内的运输工程。

4 采收

4.1 采收成熟度

一般要求达生理成熟度，充分成熟果粒在 98%以上。穗梗已木质化或半木质化，呈褐色或鲜绿色，不失水。

4.2 采收时间

葡萄采收应在早晨露水干后或下午三时以后、气温凉爽时进行。不宜在阴天、雨天、烈日暴晒下采收。

4.3 采收方法

4.3.1 一手握采果剪，一手提起穗梗，贴近母枝处剪下，要尽量带有长的穗梗。

4.3.2 采收过程中做到轻拿轻放，尽量避免碰伤果穗和抹掉果实表面的果粉。

4.4 质量要求

污染物限量应符合GB 2762的有关规定。

农药最大残留限量应符合GB 2763的有关规定。

4.5 分级

按照NY/T 3026的规定执行。

5 包装

按照 GB/T 16862 的规定执行。

6 标识

按照 GB/T 32950 的规定执行。

7 预冷

7.1 预冷堆码

按照 NY/T 3026 的规定执行。

7.2 预冷方式

- a) 冷库预冷：将采收后果实放入冷库（-1℃ ~ 0℃）中预冷；
- b) 预冷库预冷：将采收后果实放入冷库（-1℃ ~ 0℃）中预冷；
- c) 压差预冷：将冷空气通入冷藏室（0℃ ~ 3℃）内预冷。

8 运输

8.1 运输工具要求

鲜食葡萄进冷链运输，宜采用 0℃ ~ 4℃冷藏车运输。冷藏车出库和装车、卸车过程应在规定的时间内完成，且产品暴露在常温环境的时间应不大于 30 min。

运输通用操作规范应符合 GB/T 33129 的规定。

运输过程中温度控制应符合 GB/T 22918 的规定。

8.2 码垛方式

应有利于空气循环。果箱与车顶之间应保持不少于 22.5 cm 的距离。果箱与车厢地面间应留有通风通道，以保证地面空气的流通。货物堆码与底板和壁板之间保留不小于 5 cm 的间隙。

8.3 运输环境

运输过程中温度 $0\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 90 % ~ 95 %为宜，短距离运输监测温度变化；远距离运输监测温度、相对湿度和气体成分变化。长途或远洋运输应及时通风换气。

8.4 注意事项

装运工具应清洁、干燥、不能与有毒、有害物质混装混运；运输过程中应监测温度变化。运输应适量装载，轻装轻卸，快装快运。运输中注意防冻和通风散热，避免日晒、雨淋。

9 卸货要求

9.1 到达目的地后，货物应轻装轻卸。

9.2 卸货应在 1h 内完成，货物应贮放在相应的冷藏场所内。

10 销售

10.1 批发

批发周转温度宜控制在 $0\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

批发场所干净、卫生，不宜与其他有异味、有毒、有害物质混放。

10.2 零售

零售货架温度宜控制在 $0\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内。
