

T/TPCX

吐鲁番葡萄产业协会团体标准

T/TPCX02—2020

鲜食葡萄冷链物流作业规范

2020-7-01 发布

2020-8-01 实施

吐鲁番葡萄产业协会

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》编写。

本标准由吐鲁番市质量与计量检测所提出。

本标准由吐鲁番葡萄产业协会归口。

本标准起草单位：吐鲁番市质量与计量检测所，新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院。

本标准主要起草人：王新丽、陈志强、李勇、许山根、卞生珍、高敏、任国栋

本标准于2020年7月01日首次发布。

任国栋团体标准

鲜食葡萄冷链物流作业规范

1 范围

本标准规定了鲜食葡萄冷链物流作业的术语和定义、冷藏技术及管理要求、仓储、运输、装卸与配送、交接、温度监控系统等。

本标准适用于吐鲁番市各品种鲜食葡萄贮存、装卸、运输等环节的冷链物流作业过程。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 14881	食品生产通用卫生规范
GB 50072	冷库设计规范
GB/T 16862	鲜食葡萄冷藏技术
GB/T 18354	物流术语
GB/T 22918	易腐食品控温运输技术要求
GB/T 24616	冷藏食品物流包装、标志、运输和储存
GB/T 28577	冷链物流分类与基本要求
GB/T 28843	食品冷链物流追溯管理要求
GB/T 30134	冷库管理规范
QC/T 450	保温车、冷藏车技术条件
SB/T 10728	易腐食品冷藏链技术要求 果蔬类
T/TPCX03	葡萄保鲜剂

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

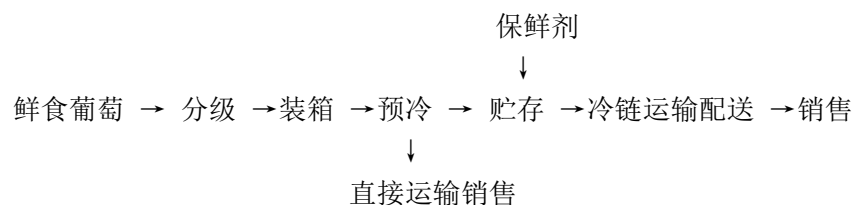
3.1 冷链

根据鲜食葡萄的特性,为保持其品质而采用的从生产到消费的过程中始终处于低温状态的物流网络。

3.2 物流

物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、信息处理等基本功能实施有机结合。

鲜食葡萄冷链物流流程



3.3 冷藏库

用于贮存冷藏物品的场所，包括库房、制冷设备及辅助设备。

4 要求

4.1 原材料要求及卫生规范

- 4.1.1 二氧化硫保鲜剂符合 T/TPCX 03 的规定，用量应符合 GB 2760 的规定。
- 4.1.2 包装物材料应清洁干燥，美观牢固，无毒、无害、无异味，符合 T/TPCX 03 的规定，规格应适合鲜食葡萄储藏、运输及销售的需求。
- 4.1.3 卫生规范：生产过程中的卫生要求应符合 GB 14881 的规定。

4.2 冷藏库管理要求

- 4.2.1 冷藏库设计应符合 GB 50072 的有关规定。
- 4.2.2 冷藏库应由无毒、坚固的材料建成，地面平整，易于清洁，便于通风换气，并应有防止动物侵入的装置。
- 4.2.3 冷藏库温度应满足鲜食葡萄的贮藏要求并保持稳定，库房温度设定为 3℃-5℃。库温记录档案至少保存 2 年，货物应保持离墙 30cm、离顶 20cm-60cm、离地 20cm，以保证冷库内空气流通顺畅。
- 4.2.4 冷藏车保持温度-1℃—4℃之间。
- 4.2.5 应定期对冷藏库设备设施和系统进行检查、维护、发现异常应及时修理。
- 4.2.6 应定期对冷藏库冷藏车用二氧化硫熏蒸或臭氧消毒，作业工具、周围环境等进行清洁消毒，并保持记录。

4.3 运输、装卸与配送

4.3.1 运输设备

- 4.3.1.1 应当采用冷藏车等运输设备。
- 4.3.1.2 冷藏车性能应符合 QC/T 450 的规定。
- 4.3.1.3 冷藏车的外廓尺寸应符合 GB 1589 规定。车厢应符合《中华人民共和国食品安全法》关于食品容器的规定。冷藏车装载货物前，制冷装置运行正常，厢体整洁卫生，各项设施完好。

4.3.2 冷藏运输

冷藏车车厢外部设有能直接观察的测温仪或监控运输途中厢体内温度的自动测温仪，测温记录应在货物交接时，提供给接货人员。温度监控记录设备应安装在货品的顶端，靠近墙面，远离直接排出的冷气。当货品顶端放置冰块或湿度高于 95%时，温度监控记录设备应防水或密封在塑料袋中。

- 4.3.2.1 装车前，应确保冷藏车车况、货箱清洁卫生、货箱内部温度满足装车条件，应对冷藏车货箱进行预冷到 10℃以下方可装货，装货后保持运输温度要求。
- 4.3.2.2 冷藏车应配备有食品温度监控人员，运输前后按附录 监测食品温度，并加以记录，作为运输和验收的依据。
- 4.3.2.3 在运输过程中保持均衡制冷，在卸货过程中，尽量保持车门随开随关。装卸过程应轻拿轻放，不应损坏其外包装，防止产品倒置、挤压等影响产品质量的行为发生。不得与常温货物同车配送，装车过程宜使用物流工具，确保在较短时间内装车完毕，使用标准托盘和与其相匹配的标准化周转筐(箱)。
- 4.3.2.4 冷藏车出库和装车、卸车过程应在规定的时间内完成，产品温度上升不宜超过 3℃，且产品暴露在常温环境的时间应不大于 30 min。通常厢体内温度不高于 4℃，根据鲜食葡萄的品种、运输距离不同设定不同的冷藏温度。
- 4.3.2.5 产品在货箱内的堆码应稳固，必要时宜使用防止产品移动或垮塌的防护措施；货箱内产品堆码高度与厢体顶部的距离应不少于 20cm。

4.3.2.6 冷藏车在载重运输的途中，宜保持平稳，避免剧烈起伏和震动；运输过程制冷系统应保持正常运转状态，全程温度应控制在指定的温度范围内，货厢内部温度应控制在4℃左右。冷藏车运输途中货厢温度偏离冷藏温度范围值时，应立即采取纠正措施。

4.3.2.7 完成冷藏运输作业后，应立即对冷藏车运输设备及厢体进行清洗、消毒和晾干。

4.3.2.8 不应与有异味、有毒、有害物品一同运输和配送。

4.3.3 车内码垛要求

冷藏车内码垛每层应有隔板，隔板还应有孔以保证装载情况下的空气流通根据不同的包装和包装材料实际情况，设定不同的码垛层数，满足运输过程中不压坏下层包装。

4.3.4 装车后的防护

4.3.4.1 装车后使用绷带防护，防止塌垛。

4.3.5 配送

4.3.5.1 应根据合同或标准要求在规定时间、规定地点进行交接，交接内容包括但不限于以下项目：葡萄品名、产地、数量、净含量、出库时间、温度、生产批次、包装完好程度等关键信息，并经双方签字确认。

4.3.5.2 卸货时，冷藏葡萄温度超过标识范围，产品卫生、品质状况不良，包装受损，有异味、受到污染时，应及时通知货主和收货人，协商采取措施，并保持异常信息处置记录。

4.3.5.3 交接发生异议时，应在保证冷藏葡萄质量安全的条件下，按照合同规定及时妥善处理。

4.3.5.4 应保留交接过程中所有涉及到可追溯的记录单据，追溯信息应符合 GB/T 28843 的规定。

5 温度监控系统

5.1 鼓励企业采用先进技术手段，进行温度监控及追溯。

5.2 监控及系统的功能宜符合下列要求：

5.2.1 系统应完整连续、真实有效地记录冷藏储运销售整个过程的温度、时间及位置等信息；

5.2.2 当监测的温度参数偏离规定值时，系统能够自动发出提示信息（如报警提示、短信）；

5.2.3 系统能够自动保存采集的数据信息，并记录温度异常发生的原因、时间、地点以及采取的相应纠正措施；

5.2.4 系统采集的温度、时间及位置等信息记录保存期不少于2年，没有保存功能的建议手写予以记录，且记录信息应便于与外界进行数据交换，可根据需要，随时向管理部门、客户提供相关信息；

5.2.5 系统自动采集、存储冷藏葡萄贮运至销售环节的温度、时间、位置、车辆运行轨迹等信息，形成完整的信息链，有助于形成问题批次产品的信息溯源，支持溯源信息的导出与查询功能。

5.3 温度采集设备应符合以下要求：

5.3.1 用于温度采集的装置应确保其精度，温度测量装置应通过计量检定并定期校准；用于产品信息、地理位置信息等采集的设备应定期维护，确保其正常使用；所有数据采集设备支持长时间连续、稳定的工作；

5.3.2 温度测量装置应避免安装在出风口处，安装位置应能够反映产品所处环境温度，必要时可采用间接的产品温度测量方法，如红外温度测量等，调整温度测量装置安放位置，以确保产品冷藏温度符合要求；

5.3.3 温度采集设备支持本地显示时间、温度信息，并可以对温度信息进行本地记录，支持记录信息导出功能；

设备应有工作状态指示功能，如正常工作、温度异常、网络异常等状态信息。