

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4705—2025

鲜食浆果电商冷链物流技术规范

Technical specification for e-commerce cold chain logistics of
fresh berry fruits

2025-04-11 发布

中华人民共和国农业农村部 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。

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。

本文件由农业农村部乡村产业发展司提出。

本文件由农业农村部农产品加工标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：浙江省农业科学院食品科学研究所、浙江工业大学食品科学与工程学院、温州大学生命与环境科学学院。

本文件主要起草人：郜海燕、陈杭君、童川、吴伟杰、刘瑞玲、牛犇、杨海龙、房祥军、周拥军、韩延超、穆宏磊、陈慧芝。



鲜食浆果电商冷链物流技术规范

1 范围

本文件规定了鲜食浆果的原料质量、预处理、电商作业、电商冷链物流、配送分发与交付、卫生规范、质量管理与追溯等电商冷链物流环节的要求。

本文件适用于鲜食浆果的电商冷链物流。

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，仅注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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- 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 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存
- GB/T 28843 食品冷链物流追溯管理要求
- GB 29753 道路运输 食品与生物制品冷藏车安全要求及试验方法
- GB/T 30134 冷库管理规范
- GB/T 31086 物流企业冷链服务要求与能力评估指标
- GB/T 31524 电子商务平台运营与技术规范
- GB 31605 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范
- GB/T 34343 农产品物流包装容器通用技术要求
- GB/T 34344 农产品物流包装材料通用技术要求
- GB/T 36088 冷链物流信息管理要求
- GB/T 39664 电子商务冷链物流配送服务管理规范
- GB/T 40956 食品冷链物流交接规范
- MH/T 1058 货物航空冷链运输规范
- SB/T 11026 浆果类果品流通规范

3 术语与定义

GB/T 39664、SB/T 11026 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

浆果 berry fruits

由子房或联合其他花器发育而成的柔软多汁的肉质果，如葡萄、草莓、猕猴桃、杨梅、蓝莓、桑葚、黑莓、树莓等。

3.2

电商 e-commerce

通过互联网等信息网络销售商品或提供服务的经营活动。

3.3

冷链物流 cold chain logistics

根据农产品特性，采用低温保持技术，从采后到消费的过程中使农产品始终处于保持其品质所需温度

环境的实体流动过程。

3.4

电商作业 e-commerce work

为电子商务提供货物包装、运输、存储、装载、配送、信息处理等服务的活动。

4 原料质量

4.1 感官要求

浆果应保持果实完整,果面洁净,具备该类浆果固有的果型、色泽与风味,无异味、无表面水渍、无病虫害、无腐烂、无异物、无机械伤。

4.2 安全要求

浆果应符合食品安全要求,其污染物限量及农药最大残留限量应分别符合 GB 2762 与 GB 2763 的有关规定。

5 预处理

5.1 分选

用于电商冷链物流的浆果应及时进行分选,分级要求可按照 SB/T 11026 的规定执行。

5.2 预冷

浆果应及时就地预冷。不同种类的浆果可采用普通冷库、预冷库和差压库等预冷,预冷温度见附录 A。

5.3 保鲜处理

根据浆果种类特性及保鲜需要,可选择熏蒸、电场等安全方式进行保鲜处理,保鲜剂的使用应符合 GB 2760 或其他相关规定。

5.4 中转储藏

5.4.1 暂时不进入电商销售环节的浆果应及时转移至冷库,按照浆果的种类分库储藏。

5.4.2 不同种类浆果适宜的储藏温度和相对湿度见附录 B。

6 电商作业

6.1 订单接收

6.1.1 电子商务经营者接收到电商平台进行鲜食浆果交易或通过电商物流产生的合同后,应进行交易单据核对,并对生成的订单建立唯一凭据,并使用合理形式的编码方式,以便进行核验。

6.1.2 电商合同与物流单据应进行保存,保存期不低于 3 个月或约定期。

6.2 包装

6.2.1 电子商务经营者应根据订单对浆果进行包装。包装应根据浆果的种类、性状和特性,以及装载、运输、销售的需求,合理选择包装材料、容器和方式,避免过度包装。鲜食浆果的包装可参照 GB/T 34343 和 GB/T 34344 等规定,不耐压品种应适当提高包装抗压标准。

6.2.2 可根据物流实际情况,在包装内放置冰袋等蓄冷材料,用于减缓外界环境变化导致的不利影响。

6.2.3 包装操作间环境温度宜 ≤ 15 ℃。

6.3 标识

包装完成后,冷链物流配送服务提供方应在浆果外包装粘贴配送单(运单)、生鲜果品、特殊货物航空运输标签等识别标识。标识应明显布置于包装外,其内容符合 GB/T 24616 等规定。

7 电商冷链物流

7.1 物流服务要求

鲜食浆果电子商务经营者应参照 GB/T 31086 等要求合理选择冷链物流配送服务提供方,并记录每

批浆果的产品提供方、进货时间、品种、数量、等级、产地及包装日期等产品信息，以及配送服务提供方、仓储和物流信息。

7.2 运输装备

7.2.1 鲜食浆果电商物流运输时宜使用冷藏车、保温车或保温箱等具备制冷或保温功能的道路运输载具，或具有控温设备的冷链航空运输装备。冷藏车、保温车应符合 GB 29753 的规定，冷链航空运输设备应符合适航要求。

7.2.2 运输装备厢体内应配置具有异常报警功能的温度自动记录设备或远程数据监控设备，能对运输过程中厢体内的温度进行实时监测和记录。

7.3 装载

7.3.1 装载前应核对相应合同与单据，根据浆果贴码信息，判定其与电商订单信息、装箱信息等是否相符。

7.3.2 装载前应对运输装备内部厢体进行消毒，消毒方式可参照 GB/T 30134。

7.3.3 装载前应提前将运输载具内部厢体温度调节至 10℃ 以下。装载过程宜通过封闭式站台及能与运输装置气密对接的门套密封装置进行装载。装载作业应尽快完成并轻拿轻放，减少包装内浆果的晃动，不应暴力作业。

7.3.4 装载浆果包装时应合理码放、固定，对不稳固的包装进行加固处理，不应与有毒、有害、有异味的商品混装。

7.4 冷链运输要求

7.4.1 浆果适宜冷链运输温度见附录 B。

7.4.2 道路运输过程应行驶平稳，避免内部浆果从固定装置中脱落，减少开关门次数。航空冷链运输过程要求可参照 MH/T 1058。

7.4.3 浆果应通过合理路径尽快送达配送站，缩短运输时间。

7.5 交接

浆果交接应在有监控设备的区域中进行，交接给下一环节或第三方物流时，应采集订单信息并反馈至信息系统，同时形成纸质交接单据存档。更换物流人员时，其交接处理应参照 GB/T 40956 进行。

7.6 卸货

7.6.1 卸货区宜配备与 7.3.3 相同或兼容的封闭式站台及与冷藏装备对接的气密装置。

7.6.2 卸货作业应尽快完成，及时将浆果转移至配送站中符合储藏要求的环境或装置中，并减少包装内浆果的晃动。

7.6.3 中断卸货作业时，应及时关闭运输载具厢门并保持厢体内温度稳定。

7.6.4 卸货后对浆果的品类、数量进行核对并做好交接手续，及时、准确填写运输与配送凭证，相关交接单据、凭证需保存备查。

8 配送分发与交付

8.1 设施装备

配送站内应有满足收货、暂存、分发及特种作业等功能的设备，配送用冷藏车应符合 GB 29753 的规定。

8.2 配送

8.2.1 应根据约定的时间、地点准确将浆果送达，货损、货差应控制在约定的允许范围值内。

8.2.2 配送时浆果应在冷链配送条件下交付给客户。

8.2.3 配送服务应按照 GB/T 31524 的规定，核对物流单据与凭证，在电商平台及时发布和更新物流信息，提供物流查询方式，对配送过程进行监督。

8.3 交付

配送员通过本人签收、委托代收等进行浆果的交付,具体流程参照 GB/T 39664 的规定。订单配送完成后,配送员应及时将票证和货款与配送站管理员进行交接。

9 卫生规范

电商冷链物流过程中应保证浆果在各流程所处环境的卫生,卫生规范应符合 GB 31605 的规定。

10 质量管理与追溯

10.1 质量管理

电子商务经营者应建立电商冷链物流质量管理体系与应急机制,配备专业管理人员,保证冷链物流的可控性。电商管理要求与作业流程可参照 GB/T 39664。

10.2 追溯体系

电子商务经营者应建立追溯体系,保证电商冷链物流全程保持信息采集,能够在任意环节内实施追溯。制订并实施产品撤回方案,以确保存在或可能存在质量安全问题的浆果能够被相关方及时获知和恰当处理,降低危害扩散。信息采集与追溯体系可参照 GB/T 36088 和 GB/T 28843。

附 录 A

(资料性)

常见浆果预冷方式和预冷温度

常见浆果的预冷方式、预冷库温及预冷果心温度范围见表 A.1。

表 A.1 常见浆果预冷方式和预冷温度

名称	预冷库温,℃			预冷果心温度,℃
	普通冷库	预冷库	差压库	
葡萄	-1~0	-1~0	0~2	3~5
草莓	3~5	3~5	4~6	7~9
猕猴桃	0~2	0~2	1~3	3~5
杨梅	0~2	0~2	1~3	3~5
蓝莓	2~4	2~4	3~5	5~7
桑葚	0~1	0~1	1~2	3~4
黑莓	0~1	0~1	1~2	3~4
树莓	0~1	0~1	1~2	3~4

附录 B
(资料性附录)

常见浆果适宜冷藏条件与冷链运输温度

常见鲜食浆果的适宜储藏条件和冷链运输温度见表 B.1。

附录 B.1 常见浆果适宜冷藏条件与冷链运输温度

名称	冷藏温度,℃	冷藏湿度,%	冷链运输温度,℃
葡萄	0~5	90~95	0~5
草莓	2~4	85~95	2~7
猕猴桃	0~4	90~95	0~5
杨梅	0~2	80~90	0~5
蓝莓	0~2	85~95	0~5
桑葚	0~2	90~95	0~5
黑莓	0~2	85~95	0~5
树莓	0~2	85~95	0~5