



中华人民共和国国家标准

GB/T 24617—2009

冷冻食品物流包装、标志、运输和储存

Packaging, labeling, transport and storage for frozen foods in logistics

2009-11-15 发布

2010-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
冷冻食品物流包装、标志、运输和储存
GB/T 24617—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
2010年1月第一版 2010年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39617 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准由全国物流标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：上海市标准化研究院、上海市冷冻食品行业协会、青岛出入境检验检疫局、上海海洋大学、福建省标准化研究所、苏州新亚科技有限公司、中外运裕和冷链物流有限公司、厦门如意集团有限公司。

本标准主要起草人：杨洁明、秦玉青、晏绍庆、陆翔华、吕青、谢晶、康俊生、金祖卫、王二卫、梁静、闻建中、杨云、苏树强、刘京。

冷冻食品物流包装、标志、运输和储存

1 范围

本标准规定了冷冻食品物流过程中的包装、标志、运输和储存要求。

本标准适用于冷冻食品的物流。

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，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志(ISO 780:1997,MOD)

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 9829 水果和蔬菜 冷库中物理条件 定义和测量(GB/T 9829—2008,ISO 2169:1981,MOD)

GB/T 15233 包装 单元货物尺寸(GB/T 15233—2008,ISO 3676:1983, Packaging—Unit load size—Dimensions,MOD)

GB/T 16470 托盘单元货载

GB/T 16471 运输包装件尺寸与质量界限

GB 50072 冷库设计规范

SB/T 10379—2004 速冻调制食品

SB/T 10428—2007 初级生鲜食品配送良好操作规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

冷冻食品 frozen foods

以可食用农、畜、禽、水产品等为主原料，经加工处理、速冻、包装等工序，在 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下储运与销售的食物。

3.2

运输包装 transport package

以满足运输、仓储要求为主要目的的包装。

[GB/T 18354—2006,定义 3.36]

4 运输包装

4.1 冷冻食品的包装材料应符合国家有关食品包装材料的安全卫生质量标准要求，在相应的冷冻温度下保持食品包装材料应有的物理机械性能，具有良好密闭性和低水蒸气渗透性。

4.2 冷冻食品的运输包装应坚固完整，防湿，有足够的耐压强度，封口严密，不易散包，便于运输和装卸。

4.3 运输包装尺寸应符合 GB/T 15233 和 GB/T 16471 的规定，以及 GB/T 16470 托盘包装要求和冷藏车、冷藏集装箱、冷藏船(舱)、冷藏列车等运输设备的国家标准或行业标准的尺寸规定。

5 运输包装标志

5.1 冷冻食品的运输包装标志应清晰、牢固,图示标志的名称和图形、颜色、打印位置等应符合 GB/T 191—2008 规定。

5.2 冷冻食品的运输包装上应采用 GB/T 191—2008 中“温度极限”标志或以文字注明储藏、运输温度。

5.3 冷冻食品的运输包装收发货标志应符合 GB/T 6388 规定。

6 运输要求

6.1 运输设备

6.1.1 冷冻食品运输设备应具备必要的制冷能力与隔热保温性能,确保运输期间厢体达到 -18°C 及以下的温度要求。

6.1.2 运输设备厢体内壁应清洁、卫生、无毒、无害、无污染、无异味,并符合国家有关法规和标准对食品容器的规定。

6.1.3 冷冻食品运输设备性能应符合国家法规和标准对食品冷链运输设备性能要求,定期对制冷设备进行保养和融霜,发现设备异常应停止使用,及时维修。

6.1.4 运输设备厢体应配置温度自动记录设备全程记录运输过程中厢体内温度,或配置外部能直接观察的测温设备,测温设备应定期校检,并记录。运输设备宜配置温度异常报警装置。

6.1.5 运输设备制冷系统等设施凡有安全注意事项,应在相关的明显位置设置警告标志或安全规程。制冷剂应采用环保工质。

6.2 作业规范

6.2.1 在运输装载前对运输设备进行检查,确认制冷系统状态良好,并根据需要进行除霜,清除积霜后对运输车厢内壁进行清洁消毒,使其达到卫生要求。

6.2.2 运输设备厢体应在装载前进行预冷,温度应预冷到 -10°C 以下或达到双方约定的预冷温度方可开始装载。

6.2.3 冷冻食品应按不同目的地对冷冻食品加以筛选和分组,根据“后卸先装”的顺序装载。

6.2.4 多温区冷藏运输设备,在同一温度区域,冷冻与非冷冻食品、不同加工状态的食品以及容易串味的食品不应混装运输。

6.2.5 产品装卸应严格控制作业环境时间和温度,保证食品温度不高于 -12°C ,作业环境需保证卫生条件。如果没有密闭装卸口,应保持运输车门随开随关。

6.2.6 冷冻食品装载时,货物堆积要紧实,与厢壁周围应留有缝隙,货物与后门之间宜保留至少 10 cm 距离,厢体顶部和货物之间宜留出至少 25 cm 距离,使用固定装置防止货物移动,保持冷气循环。

6.2.7 冷冻食品运输途中厢体应保持在 -18°C 以下,运输过程中最高允许升温到 -15°C ,但装卸后应尽快降至 -18°C 以下。有特殊温度要求的冷冻食品按约定要求执行。

6.2.8 完成运输作业后,应立即对运输工具厢体进行严格的清洗、消毒,达到相关食品卫生要求,方可进行新的运输作业。

6.3 温控记录

6.3.1 在装卸和运输全程中,应按规定控制和记录厢体内部温度,每次运输作业结束后,应将温度记录写入运输单证或作为运输单证附件,提交给相关方。承运方运输温度记录应保持 1 年以上。

6.3.2 冷冻食品物流过程中的产品温度、环境温度的测量方法见 SB/T 10379—2004 中 6.4.1。

6.3.3 装卸时的产品温度测量,宜针对运输货物的同一相对位置,或针对同一样品,且在冷藏环境条件下进行。

6.3.4 无温度自动记录设备的运输车辆,可通过从外部读取厢体内部温度的方式记录温度。装卸过程

中检查产品温度应保持运输箱体密闭。

6.3.5 物流过程中其他目的的产品检查也宜在装卸点并且在受控的环境状态下进行。

7 储存要求

7.1 冷库储存要求

7.1.1 冷冻食品储存冷库应符合食品卫生场所要求,应有足够的容量和适当的制冷设备,保证冷库温度达到 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下,产品进出冷库时库温波动控制在 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以内。

7.1.2 冷库设计和建造应符合 GB 50072 规定,大、中型冷库宜建有低温穿堂和封闭式站台,并配有与运输车辆对接的密封装置。

7.1.3 冷库各冷藏区应合理配置温控检测装置,检测装置应定期校检并记录;并应配备湿度计,必要时应有除湿措施;应定期检查并记录冷库温度,库温记录档案至少保存 2 年。

7.1.4 冷库应定期除霜、清洁、消毒和维护保养,冷库内应干净、整洁、无异味,不同冷冻食品的冷库作业工具也要区分使用,防止交叉污染。

7.1.5 冷库应有充足的照明设施,采用节能灯具,防潮防爆,装有防护罩。

7.1.6 冷库应具备逃生指示、自救设施和被困报警系统,应定期检查确保其处于完好状态。

7.2 冷库作业要求

7.2.1 每批冷冻食品入库前,应对冷库及作业工具进行清洁、消毒,达到相关食品卫生要求方可入库,冷库管理者应记录每批冷冻食品的入库时间和温度,并保留记录 1 年以上。

7.2.2 到货冷冻食品温度高于 $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ 或高于双方约定的最高接受温度时,不应接收,收货方应及时通知货主,双方按合同约定协商处理。

7.2.3 冷库内冷冻食品应按食品类别分区域放置,防止串味和交叉污染,宜专区、专垛。

7.2.4 冷库内产品堆放应稳固、整齐、适量,遵守“先进先出”原则。没有货架设施的冷库,货垛应置于托板上,不应直接接触地面,货物高度不应超过产品外包装材料的承载强度。

7.2.5 存储产品应以不影响冷气循环的方式放置,不应与墙壁、顶棚或地坪直接接触,堆码距离参照 SB/T 10428—2007 中 6.2.2.2 的要求。

7.2.6 冷冻食品储存期间,冷库作业人员应定期监测冷库温度,必要时检测相对湿度,温度和相对湿度的测定按 GB/T 9829 执行。存放冷冻食品的冷库内气流应使库温均匀,并考虑节能降噪和减少干耗等原则。

7.2.7 冷库作业人员应定期检查,发现即将过期或已变质食品应立即通知管理人员或货主,以便及时采取处理措施。

参 考 文 献

- [1] GB/T 18354—2006 物流术语
-



GB/T 24617—2009

版权专有 侵权必究

*

书号:155066 • 1-39617

定价: 14.00 元