



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXX—XXXX

易腐加工食品运输储藏品质特征识别 与控制技术规范

Technical specification for identification and control of quality characteristics of
perishable processed food during transportation and storage

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 基本要求..... 1

5 识别要求..... 2

6 控制要求..... 2

7 证实方法..... 3

附录 A（资料性）易腐加工食品运输、储藏过程中的品质特征识别与控制方法示例 4

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。

本文件由中国标准化研究院提出。

本文件由全国食品质量控制与管理标准化技术委员会（SAC/TC313）归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、豆黄金食品有限公司、中标合信（北京）认证有限公司、安徽省阜阳市海泉粮油工业股份有限公司、河南省市场监督管理局、南京市食品药品监督管理局、江苏雨润肉食品有限公司、华南理工大学、合肥工业大学。

本文件主要起草人：李强、康德云、刘文、刘鹏、李臣、郭宏兵、李姝、戴岳、杨军、段敏、徐宝才、孙为正、董晔、郝佳、李新福、范晓然、张宏蕊、刘丽珍。

易腐加工食品运输储藏品质特征识别与控制技术规范

1 范围

本文件规定了易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征识别与控制的基本要求、识别要求、控制要求和证实方法。

本文件适用于易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征识别与控制管理。

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 22918 易腐食品控温运输技术要求

GB/T 27921 风险管理 风险评估技术

GB/T 30134 冷库管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

易腐加工食品 perishable processed food

常温下容易腐烂变质的加工食品。

3.1

加工食品品质特征 quality characteristics of processed food

加工食品的色、香、味、形、营养素指标等。

4 基本要求

4.1 易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征识别与控制的基本流程主要包括：

- 确定易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征及识别方法；
- 明确易腐加工食品的品质特征的规范限或规范要求；
- 确定品质特征超出规范限或规范要求引起腐烂变质情形的可能性；
- 确定品质特征超出规范限或规范要求引起腐烂变质情形的严重性；

- 综合确定品质特征的等级；
- 依据品质特征的等级确定识别频率；
- 依据品质特征及其识别结果实施控制；
- 应持续改进、纠偏和结果记录。

4.2 应指定专人负责制定易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征识别与控制方案。方案应至少包括品质特征、识别方法、规范限或规范要求、识别频率、控制措施、改进和纠偏以及结果记录要求。易腐加工食品运输、储藏过程中的品质特征识别与控制方法相关示例见附录A。

4.3 应指定专人对易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征进行识别和控制。

4.4 应对易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征识别与控制，实现可追溯。

5 识别要求

5.1 应依据法律法规和标准的质量要求，确定易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征作为识别目标，品质特征应具备可测量性（包括定性和定量）。品质特征应涵盖易腐加工食品的产品质量要求（如感官要求、理化要求等）和包装质量要求（如包装完整性、封口破损等）。

5.2 需对品质特征的等级进行评定的，可参考 GB/T 27921 对等级变化的风险进行评价。

5.3 品质特征应设定规范限或规范要求。规范限或规范要求应符合法律法规和标准的规定，法律法规和标准中没有规定的，可合理确定规范限或规范要求至可接受范围内。

5.4 根据运输和储藏实际情况，确定品质特征识别频率和识别结果记录方式。

6 控制要求

6.1 应根据品质特征将易腐加工食品的包装条件（如气调包装等）和运输储藏条件（如温湿度、运输保护等）作为主要的控制措施。应根据易腐加工食品的品质特征、产品规格等选用合适的包装材料和包装条件。

6.2 应配备足够的资源实施品质特征控制，包括储藏设备设施、运输工具、温湿度传感器、温湿度控制设施、检测设备等。

6.3 应根据易腐加工食品的品质特征、产品规格、包装形式及装卸方式等选用合适的储藏设备设施和运输工具。冷库应符合 GB/T 30134 的规定；控温运输应符合 GB/T 22918 的规定。

6.4 运输储藏过程中由于控制不当导致控制措施出现偏差的，应及时纠正。

6.5 应及时清除运输储藏过程中腐烂变质的易腐加工食品，避免影响其他易腐加工食品。

6.6 应如实记录易腐加工食品在运输、储藏过程中的品质特征识别和控制结果，记录内容应真实、完整、可追溯。

7 证实方法

应记录并保持以下信息：

- 品质特征识别与控制方案；
- 负责品质特征识别与控制的人员信息；
- 品质特征识别与控制过程记录；
- 品质特征控制纠正记录；
- 品质特征识别和控制结果记录。

附 录 A

(资料性)

易腐加工食品运输、储藏过程中的品质特征识别与控制方法示例

本附录以低温肉制品为例，对品质特征识别与控制方案的制定方法进行说明。其他易腐加工食品可参照制定相应方案。

A.1 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征的确定

A.1.1 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征的要求

表 A. 1 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征要求确定

品质特征类别	品质特征指标	指标来源
感官要求	色泽	SB/T 10481-2008
	质地	SB/T 10481-2008
	风味	SB/T 10481-2008
理化要求	水分	SB/T 10481-2008
包装要求	包装完整性	企业内部评判标准
	气调包装密闭性	企业内部评判标准

A.1.2 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征等级确定

由 5 位专业人员组成品质特征评定管理小组，采用德尔菲法，对产品品质特征指标的等级进行评判，最后综合 5 位专业人员的评判结果，确定该品质特征指标的等级。

表 A. 2 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征等级确定

品质特征类别	品质特征指标	等级分析	确定的等级
感官要求	色泽	高，高，低，高，高	高
	质地	高，高，高，低，高	高
	风味	高，高，高，高，高	高
理化要求	水分	低，低，高，低，低	低
包装要求	包装完整性	低，中，中，中，中	中
	气调包装密闭性	中，中，中，中，中	中

A.2 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征规范限或规范要求的确定

表 A. 3 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征规范限或规范要求的确定

品质特征类别	品质特征指标	规范限或规范要求	规范限或规范要求来源
感官要求	色泽	具有产品固有的色泽	SB/T 10481-2008
	质地	组织紧密，有弹性，切片良好，允许有少量气孔	SB/T 10481-2008
	风味	具有该产品固有的风	SB/T 10481-2008

品质特征类别	品质特征指标	规范限或规范要求	规范限或规范要求来源
		味，无异味	
理化要求	水分	≤70%(熏煮香肠)； ≤75%(酱卤制品、熏烧 烤肉制品)	SB/T 10481-2008
包装要求	包装完整性	封口严密	GB 23350-2009、GB/T 6543-2008、GB/T 7740-2006、GB/T 17030-2019 及企业内部 评判标准
	气调包装密闭性	不漏气	GB 23350-2009、GB/T 6543-2008、GB/T 7740-2006、GB/T 17030-2019 及企业内部 评判标准

A.3 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征识别频率

表 A.4 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征识别频率

品质特征类别	品质特征指标	识别频率
感官要求	色泽	按照高等级品质特征识别频率
	质地	按照高等级品质特征识别频率
	风味	按照高等级品质特征识别频率
理化要求	水分	按照低等级品质特征识别频率
包装要求	包装完整性	按照中等级品质特征识别频率
	气调包装密闭性	按照中等级品质特征识别频率

A.4 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征控制措施

A.4.1 包装控制

A.4.1.1 包装前检查低温肉制品温度、环境温度是否符合要求，所用工器具清洗消毒。

A.4.1.2 气调包装产品明确混合气体成分、真空时间、气体导入量、热封、冷却、减压等参数。

A.4.1.3 运输包装材料耐低温，具有足够的防湿、耐压强度和足够的韧性，具有良好的密闭性、低水蒸汽渗透性。预包装产品的包装坚固完整，封口严密，不散包，便于运输和装卸。

A.4.2 储藏控制

A.4.2.1 库内保持清洁，库管每天清理。

A.4.2.2 冷库做好防尘、防火、防盗、防潮(防腐)、防鼠等工作。

- A.4.2.3 库内不得存放可能造成相互影响、串味的物品或食品。
- A.4.2.4 不同产品分垛存放，并做好标识。
- A.4.2.5 安排专人对仓库的温度、湿度、通风措施及相关设备设施进行记录和检查、维修。
- A.4.2.6 预冷库等温度、湿度符合要求。配备自动温度记录装置，并定期校准。
- A.4.2.7 储藏过程中由于控制不当导致出现偏差的，及时纠正。
- A.4.2.8 及时清除储藏过程中腐烂变质的产品，避免影响其他产品。
- A.4.3 运输控制
 - A.4.3.1 产品装运前其中心温度在规定范围内，运输工具具有将产品保持在规定温度范围内的能力。
 - A.4.3.2 装货前，将车箱内温度降至规定温度以下。
 - A.4.3.3 运输过程中由于控制不当导致出现温度偏差的，及时纠正。
 - A.4.3.4 及时清除运输过程中腐烂变质的产品，避免影响其他产品。

A.5 低温肉制品在运输、储藏过程中的品质特征识别和控制结果记录要求

- A.5.1 数据采集具有连贯性或者采集频率及数量保证能判断信息采集点处于受控状态。
- A.5.2 通过人工干预进行判定的指标，由有资质或经过训练能胜任的人员进行监控和判定。
- A.5.3 采集设备定期校准和检定，以确保其准确性。
- A.5.4 保持数据记录，保证数据的采集、分析是可追溯的。
- A.5.5 明确信息采集人、保管人的职责。

参考文献

- [1] GB 23350-2009 限制商品过度包装要求 食品和化妆品
 - [2] GB/T 6543-2008 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
 - [3] GB/T 7740-2006 天然肠衣
 - [4] GB/T 17030-2019 食品包装用聚偏二氯乙烯（PVDC）片状肠衣膜
 - [5] SB/T 10481-2008 低温肉制品质量安全要求
-