ICS 67.120.10
CCS X 22

团　　体　　标　　准

T/CMATB 7001—2020

冷冻肉冷藏规范

Specification for refrigerated storage of frozen meat

2020-09-12 发布　　2020-10-12 实施

中国肉类协会　　发 布

前　言

本文件按照GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

本文件由中国肉类协会提出并归口。

本文件起草单位：中国肉类协会、济南维尔康实业集团有限公司、黑龙江大庄园肉业集团有限公司、临沂金锣文瑞食品有限公司、 河南双汇投资发展股份有限公司、北京二商肉类食品集团有限公司、中粮肉食有限公司、新希望六和股份有限公司、内蒙古小尾羊餐饮连锁股份有限公司、华商国际工程有限公司、天津商业大学、国家商用制冷设备质量监督检验中心、冰山冷热科技股份有限公司、冰轮环境技术股份有限公司、约克（中国）商贸有限公司、浙江盾安冷链系统有限公司、江阴升辉包装材料有限公司、江苏省精创电气股份有限公司。

本标准主要起草人：肖大海、张子平、刘丽霞、倪来学、王增鑫、马进、张光辉、刘斌、闵成军、奚晔、刘振宇、黄强力、徐有楼、马双、黄冰、任传林、冯志、司春强、刘秀军、姚现琦、陈爱强、李超飞、李清文、杨伟、刘金焕。

冷冻肉冷藏规范

1 范围

本文件规定了冷冻肉冷藏的基本原则，宰后冷却处理和分割加工、贮存、运输、推荐保质期及记录和文件管理。

本文件适用于冷冻肉的冷藏管理。

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 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冷冻肉 frozen meat

经冻结工艺冷却使其中心温度不高于-15 ℃，并在后续包装、贮藏、运输、销售中维持规定温度的肉。

3.2

冷冻肉保质期 storage of frozen meat

冷冻肉食品在标签指明的贮存条件下，保持品质的期限。在此期限内，产品完全适于销售，并保持标签中不必说明或已经说明的特有品质。

3.3

穿堂 anteroom

为冷却间、冻结间、冷藏间进出货物而设置的通道。

4 基本原则

4.1 应保证肉类产品在宰后冷却处理、分割加工、冻结、贮存、运输、交接过程始终符合规定的温度。

4.2 冷冻肉加工、贮存、运输等应满足时效性要求，各个环节的操作应在规定的时间内完成。

4.3 设定品质卫生规范技术要求。

5 宰后冷却处理和分割加工

5.1 宰后胴体冷却按照表 1 的温度及时间要求处理。

表 1 宰后畜禽胴体冷却的温度和时间控制要求

品种	冷却温度	冷却时间	冷却后中心温度
猪胴体	0 ℃～4 ℃	≤24 h	≤7 ℃

表 1 宰后畜禽胴体冷却的温度和时间控制要求(续)

品种	冷却温度	冷却时间	冷却后中心温度
牛胴体	0 ℃～4 ℃	≤48 h	≤7 ℃
羊胴体	0 ℃～4 ℃	≤24 h	≤7 ℃
禽胴体	0 ℃～4 ℃	≤1.5 h（水冷却）	≤4 ℃

5.2 畜类分割肉冻结应在 36 h 内完成，禽类胴体及分割肉冻结应在 18 h 内完成，使肉的中心温度达到-15 ℃及以下。
5.3 分割与包装车间环境温度应不超过 12 ℃，分割与包装作业滞留时间不超过 45 min。
5.4 肉在冷却后分割包装时中心温度应不超过 7 ℃。
5.5 与冷冻肉直接接触的包装材料应符合 GB 4806.1、GB 9685 的相关规定。

6 贮存

6.1 入库

入库时，冷冻肉的初始菌落总数应不超过 5×10^4 CFU/g，挥发性盐基氮应不超过 9 mg/100g，解冻损失率应不超过 5%。

6.2 库温控制

冷冻肉冷藏库温度应不超过-20 ℃，冷藏库昼夜温度波动幅度应不超过±1 ℃。

6.3 交接

6.3.1 在产品交接过程中，出入库和装卸载的速度应在规定的时间内完成。
6.3.2 出入库时，控制产品表面温度上升应不超过 3 ℃，冷藏库的温度升高应不超过 3 ℃。应设置低温穿堂并控制环境温度在 1 ℃～7 ℃。
6.3.3 冷冻肉交接暂存区温度应不高于 12 ℃，暂存时间应不超过 30 min。

7 运输

7.1 装载运输前车辆应进行清洗消毒。
7.2 冷冻肉装运前应对冷藏车厢体进行预冷。冷藏车温度设定值为-18 ℃.
7.3 运输全程温度应控制在规定的温度范围内。冷藏运输车应安装车载自动温度记录装置，温度记录时间间隔应不超过 10 min，全程温升幅度应不超过 3 ℃。

8 推荐保质期

8.1 不同畜禽冷冻肉的推荐保质期见表 2。

表 2 冷冻肉的推荐保质期（从最初生产日起算）

产品名称	产品分类	冷冻保存条件		穿堂温度条件	保质期
		贮存温度	波动幅度		
冷冻肉	猪肉（胴体/分割肉）	≤-20 ℃	±1 ℃	低温穿堂 1 ℃～7 ℃	24 个月
	牛肉（四分体/八分体/分割肉）	≤-20 ℃	±1 ℃	低温穿堂 1 ℃～7 ℃	24 个月
	羊肉（胴体/分割肉）	≤-20 ℃	±1 ℃	低温穿堂 1 ℃～7 ℃	24 个月

表 2 冷冻肉的推荐保质期（从最初生产日起算）（续）

产品名称	产品分类	冷冻保存条件		穿堂温度条件	保质期
		贮存温度	波动幅度		
冷冻肉	禽肉（胴体/分割肉）	≤-20 ℃	±1 ℃	低温穿堂 1 ℃～7 ℃	18 个月

8.2 不同畜禽冷冻肉贮存温度为-18 ℃及以下，出入库交接为常温穿堂时，推荐保质期应不超过 12 个月。

9 记录和文件管理

9.1 应建立管理体系文件制度和冷冻肉加工、贮存、运输等环节记录，记录内容应完整、真实。

9.2 应配备温度记录设备和温度测定仪器进行温度监控与记录，必要时对环境相对湿度进行监控；作业过程中，进行必要的产品温度和质量的查验和记录。

9.3 所有记录应准确、规范并具有可追溯性，保存期限应不少于产品保质期满后 6 个月，没有明确保质期的，保存期限不得少于 2 年。

T/CMATB 7001—2020 冷冻肉冷藏规范

中国肉类协会

电话：010-66071160 010--68020935

北京市朝阳区东土城路 12 号怡和阳光 C 座 18 层 1805