

ICS 67.120.10
CCS X22

团体标准

T/AHFS 008-2024

干式熟成牛肉（发酵剂法）

Dry aged beef (fermentation agent method)

2024-12-04 发布

2024-12-24 实施

安徽省食品科学技术学会 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。

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。

本文件由安徽省食品科学技术学会提出。

本文件起草单位：蒙城宏健食品有限公司、合肥工业大学、蒙城赢财牛农业科技发展有限公司、安徽禾丰食品有限责任公司、安徽省东升食品有限公司、安徽徽牛云科技有限公司、安徽欣浩翔食品有限公司、安徽国牛云科技有限公司、安徽赢财牛清真食品科技有限公司

本文件主要起草人：徐宝才、杨林伟、王琳、王守路、崔伟、杨尧伦、高亚龙、汪永、王梦溪、李沛军、王兆明、周凯、蔡克周、周辉。

本文件为首次制定。



干式熟成牛肉（发酵剂法）

1 范围

本文件规定了干式熟成牛肉（发酵剂法）的技术要求、产品指标、试验方法、检验规则、标签、标识和包装、运输与贮存、销售、追溯与召回的要求。

本文件适用于干式熟成牛肉（发酵剂法）的生产和销售。

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 191 包装储运图示标志

GB 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 9960 鲜、冻四分体牛肉

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 17238 鲜、冻分割牛肉

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 31621 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范

GB 31639 食品安全国家标准 食品加工用菌种制剂

GB 50687 食品工业洁净用房建筑技术规范

NY/T 1180 肉嫩度的测定 剪切力测定法

NY/T 2793 肉的食用品质客观评价方法

NY/T 3383 畜禽产品包装与标识

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 干式熟成牛肉（发酵剂法）

以整块（条）鲜、冻牛肉为原料，表面喷涂发酵剂，在适宜的环境中进行熟成，时间不少于 7 天，在微生物发酵和内源酶的作用下，嫩度和风味得到显著改善的牛肉。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 原料

原料肉应符合 GB 2707、GB 9960、GB/T 17238 等相关标准的规定。表面菌落总数宜小于 5×10^4 CFU/cm²。

4.1.2 辅料

发酵剂菌种应符合 GB 31639 的规定。

4.2 加工要求

4.2.1 环境要求

a. 生产加工场所环境要求应符合 GB 14881 的规定。

b. 干式熟成的房间环境要求宜符合 GB 50687 中 II 级洁净用房的要求。熟成的环境温度应为 0℃~4℃，相对湿度应为 65%~85%，风速 0.5 m/s~2 m/s。应定时监控和记录环境温度、相对湿度和风速。

c. 修割和包装的环境要求宜符合 GB 50687 中 II 级洁净用房的要求。环境温度不应高于 10℃。

4.2.2 工艺要求

a. 优先采用冷鲜肉，解冻应在 0℃~4℃下进行，宜使用低压静电场等物理方式辅助解冻。

b. 根据产品工艺要求，可进行短期熟成，时间宜为 7 天~14 天；中期熟成，时间宜为 15 天~21 天；长期熟成，时间宜为 21 天以上。

c. 包装应在无菌环境下进行，空气沉降菌菌落数不应超过 30 个/皿（φ90mm 平皿，静置 5 min）。操作人员应每半个小时对工作台面、工具和设备进行彻底清洁和消毒，每三个小时对包装房间环境进行彻底清洁和消毒。

4.2.3 样品前处理

包装前应剔除样品表面风化部分。

5 产品指标

5.1 感官要求

应符合表 1 的规定。

表1 感官要求

项目	要求
色泽	切面肌肉呈暗红色
组织状态	组织细腻，柔嫩多汁，指压后的凹陷可恢复
气味	具有坚果、奶油、香草等风味，血腥味减弱
杂质	无正常视力可见外来杂质
注：感官要求不包括表面风化部分。	

5.2 理化指标

应符合表 2 的规定。

表2 理化指标

项目	指标
水分/（%），≤	70
pH	5.2~6.0
剪切力/（kg/cm ² ），≤	4.5
挥发性盐基氮（mg/100g），≤	20

5.3 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》（国家质量监督检验检疫总局令[2005]第 75 号）的规定。

6 试验方法

6.1 温度

6.1.1 仪器

温度仪：使用壁挂式温湿度计、探针式温度计或其他非水银测温仪器。

6.1.2 测定

a. 环境温度直接观察壁挂式温湿度计所示度数。

b. 测量冷却或解冻后牛肉的温度时，使用温度计的探针直接插入牛肉中心，约 3 min 后，平视温度计所示度数。

6.2 湿度

6.2.1 仪器

使用湿度计或温湿度记录仪。

6.2.2 测定

环境湿度直接观察壁挂式温湿度计所示度数。

6.3 风速

6.3.1 仪器

使用叶轮风速仪或其他风速测定仪。

6.3.2 测定

环境风速直接观察叶轮风速仪所示度数。

6.4 感官检验

取适量的样品（速冻的样品需经缓慢解冻）于白色器皿内，在良好的光线下用肉眼观察其色泽及其是否有外来杂质，用目测、手感检验组织形态，按照食用方法处理后闻其气味，尝其滋味。

6.5 理化指标

6.5.1 水分

按 GB 5009.3 规定的方法进行检验。

6.5.2 pH

按 NY/T 2793 规定的方法测定。

6.5.3 剪切力

按 NY/T 1180 规定的方法测定。

6.5.4 挥发性盐基氮

按 GB 5009.228 的规定进行检验。

6.5.5 净含量测定

按 JJF 1070 的规定进行测定。

7 检验规则

7.1 组批

同一班次、同一批投料、同一品种的产品计为一个批次。

7.2 抽样

从每批产品中随机抽样，抽样数量满足检验项目和留样的需要。

7.3 出厂检验

7.3.1 每批产品应经生产厂检验部门按本标准规定的方法检验，产品合格方可出厂。

7.3.2 出厂检验项目包括感官要求、净含量（预包装产品）。

7.4 型式检验

7.4.1 应按国家有关主管部门规定项目及本文件 5.1、5.2 和 5.3 确定的项目开展型式检验。

7.4.2 型式检验项目为技术要求中规定的全部项目。正常生产每半年应进行一次型式检验，有下列情况之一，也应进行型式检验：

- a) 产品投产时；
- b) 原料、工艺发生较大改变时；
- c) 停产三个月以上恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家有关主管部门提出要求时。

7.5 判定规则

检验项目结果全部符合本部分的要求，判为合格品。若有一项或一项以上指标不符合本部分的要求时，可以在同批产品中加倍抽样进行复检。复检结果合格，则判为合格品；如复检结果中仍有一项或一项以上指标不符合本部分的要求，则判该批次为不合格品。

8 标签、标识和包装

8.1 标签应符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识管理规定》的要求。

8.2 标识应符合 NY/T 3383 的规定。宜标识原料肉的部位、等级等信息。进口原料分切产品应注明原料名称、原产地（地区）等信息。

8.3 产品宜包装，包装材料应符合 GB 4806.7 等相关标准的规定。

8.4 未包装产品应附加标签、标识牌、标识带等形式标明产品名称、生产地、生产时间、生产者或者销售者名称等内容。

8.5 包装贮运图示应符合 GB/T 191 的规定。

9 运输与贮存

9.1 运输

9.1.1 运输工具应保持清洁卫生，运输时不应与有毒、有害、有异味、有腐蚀性的货物混放、混装。

9.1.2 运输中防挤压、防晒、防雨、防潮，装卸时轻搬轻放。

9.1.3 应配有符合相应温度要求的运输条件。

9.2 贮存

9.2.1 应在 0℃~4℃或-18℃及以下贮存。

9.2.2 贮存时应包装完整、不破不漏，避免有毒物质的污染。

10 销售、追溯与召回

应符合 GB 31621 的要求。

参考文献

- [1] 定量包装商品计量监督管理办法（国家质量监督检验检疫总局令第 75 号）
- [2] 《可用于食品的菌种名单》及相关公告 中华人民共和国卫生部

