

团 体 标 准

T/CEAC 123—2025

乳基蛋白肉制品

Dairy-based protein meat analogue

2025 - 12 - 15 发布

2025 - 12 - 15 实施



## 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 技术要求 .....	2
5.1 原辅料要求 .....	2
5.2 感官要求 .....	2
5.3 理化指标 .....	2
5.4 污染物限量 .....	2
5.5 真菌毒素限量 .....	2
5.6 微生物限量 .....	2
5.7 食品添加剂 .....	3
5.8 净含量 .....	3
6 检验规则 .....	3
6.1 组批 .....	3
6.2 抽样要求 .....	3
6.3 出厂检验 .....	3
6.4 型式检验 .....	3
6.5 判定规则 .....	3
7 标签、标识、包装、运输和贮存 .....	3
7.1 标签、标识 .....	4
7.2 包装、运输和贮存 .....	4
附录 A（规范性） 乳基蛋白肉制品命名及配料来源声明 .....	5
A.1 命名 .....	5
A.2 配料来源 .....	5

## 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。

本文件由黑龙江飞鹤乳业有限公司提出。

本文件由中国商业经济学会归口。

本文件起草单位：黑龙江飞鹤乳业有限公司、农业农村部食物与营养发展研究所、哈尔滨商业大学、天津科技大学、华南理工大学、中检科（北京）测试技术有限公司。

本文件主要起草人：谢阳、程健博、王瑞澄、李晶、白玉莹、张振宇、曲文轩、王石、鄂志强、包连迪、张亮、周思杨、方暘、孙建国、冷友斌、朱宏、孙立瑞、汪建明、杨晨、万芝力、郑极庆。

# 乳基蛋白肉制品

## 1 范围

本文件规定了乳基蛋白肉制品的基本要求、技术要求、检验规则、标签、标识、包装、运输和贮存。本文件适用于乳基蛋白肉制品的生产与检验。

## 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 191	包装储运图示标志	
GB 2760	食品安全国家标准	食品添加剂使用标准
GB 2761	食品安全国家标准	食品中真菌毒素限量
GB 2762	食品安全国家标准	食品中污染物限量
GB 4789.1	食品安全国家标准	食品微生物学检验 总则
GB 4789.2	食品安全国家标准	食品微生物学检验 菌落总数测定
GB 4789.3	食品安全国家标准	食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB 4789.4	食品安全国家标准	食品微生物学检验 沙门氏菌检验
GB 4789.10	食品安全国家标准	食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
GB 5009.5	食品安全国家标准	食品中蛋白质的测定
GB 5009.6	食品安全国家标准	食品中脂肪的测定
GB 7718	食品安全国家标准	预包装食品标签通则
GB 14880	食品安全国家标准	食品营养强化剂使用标准
GB 31638	食品安全国家标准	酪蛋白
GB 11674	食品安全国家标准	乳清粉和乳清蛋白粉
GB 28050	食品安全国家标准	预包装食品营养标签通则
GB 31605	食品安全国家标准	食品冷链物流卫生规范
GB 31646	食品安全国家标准	速冻食品生产和经营卫生规范
JJF 1070	定量包装商品净含量	计量检验规则
	定量包装商品计量监督管理办法	国家市场监督管理总局令2023年第70号

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**乳基蛋白肉制品** dairy-based protein meat analogue

以乳基蛋白原料（如酪蛋白、乳清蛋白类等，也包括乳基蛋白发酵原料及乳基蛋白酶解原料等）或其加工品作为蛋白质的来源，添加或不添加其他辅料、食品添加剂（含营养强化剂），经加工制成的具有类似畜、禽、水产等动物肉制品品质构、风味、形态等特征的食品。

## 4 基本要求

4.1 蛋白质应来源于乳基原料，不得添加非乳基动物来源的蛋白质。

4.2 终产品配方设计应以其所模拟动物肉制品的营养组成为基础。鼓励提升蛋白质品质、增加蛋白质含量、降低总脂肪及钠含量。

4.3 可使用食品添加剂（含营养强化剂）、微生物和微生物来源的配料。除水和食用盐外，其他非乳基配料的总添加量或投料量的质量分数不应超过终产品总质量的 40%。

## 5 技术要求

### 5.1 原辅料要求

原辅料应符合相应的食品标准或规定。乳基蛋白原料应符合GB 31638、GB 11674等的规定。

### 5.2 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求	检验方法
形态	块状、条状、颗粒状等多种形状	取适量试样置于白色瓷盘中，在自然光下检查有无异物。闻其气味，用水漱口，品其滋味
气味、滋味	无乳腥味、焦糊味等异味	
色泽	呈乳白色至淡黄色，可添加色素模拟肉类红润感	
杂质	无正常视力可见的外来杂质	

### 5.3 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指标	检验方法
蛋白质/(g/100 g) $\geq$	25	GB 5009.5
脂肪/(g/100 g) $\leq$	6	GB 5009.6

### 5.4 污染物限量

污染物限量应符合GB 2762的规定。

### 5.5 真菌毒素限量

真菌毒素限量应符合GB 2761的规定。

### 5.6 微生物限量

5.6.1 熟制品的致病菌限量应符合表3的规定。

表3 熟制品的致病菌限量

项目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量（若非指定，均以/25 g表示）				检验方法
	<i>n</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>M</i>	
沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1 000 CFU/g	GB 4789.10 中第二法

<sup>a</sup>样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

5.6.2 熟制品的微生物限量应符合表4的规定。

表4 熟制品的微生物限量

项 目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量（若非指定，均以 CFU/g 表示）				检验方法
	<i>n</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>M</i>	
大肠菌群	5	2	10	100	GB 4789.3 中平板计数法
菌落总数	5	2	$5 \times 10^4$	$2 \times 10^5$	GB 4789.2

<sup>a</sup>样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

## 5.7 食品添加剂

5.7.1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

5.7.2 营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

## 5.8 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定,按 JJF 1070 进行检测。

## 6 检验规则

### 6.1 组批

同一种品种、同一条生产线、同一批投料、同一班次生产的产品为同一组批。

### 6.2 抽样要求

随机抽取同一批次样品,抽样人员应携带取样工具和盛装样品的容器。抽样时,应从同一批次样品堆的4个不同部位随机抽取4个或4个以上的独立包装,分别从中取出相应的样品;抽样总量不应少于2 kg。将抽取的样品通过四分法分样,取出部分供检验。

### 6.3 出厂检验

6.3.1 每批产品出厂前应按出厂检验项目进行检验,检验合格后方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目包括:感官要求、大肠菌群(仅限熟制品)、净含量。

### 6.4 型式检验

6.4.1 正常生产时每6个月进行一次型式检验,有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品试制鉴定时;
- 原料、生产工艺有重大改变,可能影响产品质量时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 停产半年及以上,恢复生产时。

6.4.2 检验项目为5.2~5.6及5.8规定的项目。

### 6.5 判定规则

6.5.1 检验项目全部符合本文件的规定,判定为合格。

6.5.2 检验项目除微生物指标以外,如有一项或一项以上不合格,应在同批产品中进行针对性加倍抽样复验,以复验结果为准。若复验项目仍有一项不合格,判定为不合格。

6.5.3 致病菌指标中如有一项不符合要求,即判定为不合格。大肠菌群不符合要求,应复核采样、样品处理、检验过程,不符合 GB 4789.1 或其他采样、样品处理等操作规范的,应重新采样、检验;结果仍然不合格,判定为不合格。

## 7 标签、标识、包装、运输和贮存

## 7.1 标签、标识

7.1.1 产品标签、标识应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

7.1.2 产品包装储运图示标识应符合 GB/T 191 的规定。

7.1.3 标志标签应注明：产品名称、产品类别、产品标准号、厂名和厂址、产地、净含量、生产日期、保质期、生制品或熟制品类别、食用方法、本产品区别于动物肉制品的说明等。

注1：如因字体大小和颜色不同，易导致消费者误解食品的真实属性时，应使用相同的字号和字体颜色。

注2：可使用与产品特征、风味、质构、用途、工艺、食用方法和配料来源等相关的描述性词语参与命名或辅助表达乳基蛋白肉制品的特性。示例参见附录A。

注3：如产品类别名称无法反映产品真实属性或不能清晰表明产品使用乳基蛋白原料时，应采用能明确表明配料来源于乳基蛋白或模拟某动物肉制品等修饰性词语共同命名产品，示例参见附录A。

## 7.2 包装、运输和贮存

7.2.1 产品包装应完整，封口严密，无破损，包装箱应牢固，完整，外表清洁。

7.2.2 速冻食品的贮存和运输应符合 GB 31646 的规定。

7.2.3 食品冷链运输应符合 GB 31605 的规定。

**附录 A**  
**(规范性)**  
**乳基蛋白肉制品命名及配料来源声明**

### A.1 命名

A.1.1 本附录给出了能充分说明乳基蛋白肉制品真实属性名称的参考命名方式，供说明产品真实属性时参考。可直接使用本附录中的名称或采用与本附录一致的命名原则自主命名产品。在标签上标示产品名称时可同时附加“商标名称”“新创名称”“奇特名称”“音译名称”等名称。

采用“乳基蛋白××”“乳基蛋白制成的××”等方式命名产品。

示例1：乳基蛋白牛肉

示例2：乳基蛋白制成的牛肉

A.1.2 采用所模拟的动物肉制品标准中的名称或常见名称命名产品，并在该名称前附加“乳基蛋白”或类似限定词的方式命名产品。

示例3：乳基蛋白汉堡肉饼

示例4：乳基蛋白香肠

示例5：乳基蛋白火腿

示例6：乳基蛋白牛排

示例7：乳基蛋白腊肠

示例8：乳基蛋白肉松

示例9：乳基蛋白叉烧

示例10：乳基蛋白鱼肉肠

示例11：乳基蛋白肉丸

示例12：乳基蛋白培根

示例13：乳基蛋白熏肉

示例14：乳基蛋白猪肉碎

### A.2 配料来源

可使用“乳基蛋白源”“非乳基蛋白源”等词语辅助描述终产品的原料来源，也可同时使用“素”字辅助说明。

---