

T/HJX

黑龙江省计量协会团体标准

T/HJX 020—2025

“龙江品质”特色产品技术规范 调制乳粉

"Longjiang Quality" Technical specifications for formulated milk powder

2025 - 04 - 07 发布

2025 - 04 - 07 实施

黑龙江省计量协会 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 原辅料及食品添加剂、营养强化剂要求 1

5 生产过程要求 2

6 质量要求 2

7 检验规则 3

8 标志、标签 4

9 运输和储存 4

参考文献 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部分可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省计量协会提出并归口。

本文件起草单位：方圆标志认证集团有限公司、方圆标志认证集团黑龙江有限公司、方圆标志认证集团有限公司北京特检有限公司、黑龙江省质量监督检测研究院、黑龙江省计量检定测试研究院、黑龙江省标准化研究院、方圆标志检验检测（山东）有限公司。

本文件主要起草人：吕希婷、张莉、郭丽娜、刘颖、龙科、王雅君、赵丽晖、佟晓芳、李响、姜珊、潘雪、桑宇、邵楠、代敏、岳丽雪、康春生、刘洋、邬晓华、陈文。

本文件首次制定。

"龙江品质"特色产品技术规范 调制乳粉

1 范围

本文件规定了“龙江品质”调制乳粉的原辅料及食品添加剂、营养强化剂要求，生产过程要求，质量要求，检验规则，标志、标签，运输和储存。

本文件适用于黑龙江省区域内，“龙江品质”调制乳粉生产企业的内部自我评价和外部第三方认证。本文件所指调制乳粉仅包括生牛乳和(或)其全乳(或脱脂及部分脱脂)加工制品为主要原料的产品。

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 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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
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 5009.239 食品安全国家标准 食品酸度的测定
GB 5413.30 食品安全国家标准 乳和乳制品杂质度的测定
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 12693 食品安全国家标准 乳制品良好生产规范
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 14882 食品中放射性物质限制浓度标准
GB 19301 食品安全国家标准 生乳
GB 19644 食品安全国家标准 乳粉和调制乳粉
GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量
GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

GB 19301、GB 19644界定的术语和定义适用于本文件。

4 原辅料及食品添加剂、营养强化剂要求

4.1 通用要求

原料应符合相应的国家食品安全标准和有关规定，且不得使用复原乳。

4.2 生乳

4.2.1 应来自黑龙江省区域内生态环境良好、无污染、适合奶牛养殖的规模化牧场。

4.2.2 应符合 GB 19301 的规定。

4.3 生乳的全乳(或脱脂及部分脱脂)加工制品

应符合GB 19644的规定，且使用黑龙江本地乳源。

4.4 辅料及食品添加剂、营养强化剂

- 4.4.1 食品添加剂应符合 GB 2760 的规定。
- 4.4.2 营养强化剂应符合 GB 14880 的规定。
- 4.4.3 不应使用氢化油脂及辐照原料。

5 生产过程要求

5.1 基本要求

生产过程应符合GB 12693的规定。

5.2 工艺规范

5.2.1 湿法工艺

- 5.2.1.1 生乳应经过过滤、净化，去除杂质和异物。
- 5.2.1.2 生乳应根据产品配方，调整乳固体含量，确保乳固体含量不低于 70%。
- 5.2.1.3 宜采用高温短时间杀菌工艺，杀菌后迅速冷却。
- 5.2.1.4 应采用真空浓缩工艺，控制浓缩温度和时间，确保产品质量。
- 5.2.1.5 应控制喷雾干燥的温度、压力和时间等参数，尽可能保留功能性成分活性。

5.2.2 干法工艺

- 5.2.2.1 生乳的全乳（或脱脂及部分脱脂）加工制品与辅料、食品添加剂、营养强化剂应在洁净区（30万级）混合，避免交叉污染。
- 5.2.2.2 应有配料复合程序，确保品种、数量、加入顺序正确。
- 5.2.2.3 应定期确认混合均匀度；当配方、原材料、设备、工艺等变更时，应及时再确认。

5.2.3 干湿复合工艺

- 5.2.3.1 湿法、干法工艺环节应分别符合 5.2.1、5.2.2 的相应要求。
- 5.2.3.2 应采取相应的措施，防止液态半成品中间贮存时微生物的生长。

6 质量要求

6.1 感官要求

应符合表 1 的规定。

表1 感官要求

项目	指标	检验方法
色泽	具有应有的色泽	取适量试样置于干燥、洁净的白色盘（瓷盘或同类容器）中，在自然光下观察色泽和组织状态。冲调后，嗅其气味，用温开水漱口，品尝滋味。
滋味、气味	具有应有的滋味、气味	
组织状态	干燥均匀的粉末	

6.2 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/100g)	≥ 17	GB 5009.5
脂肪 ^a /(g/100g)	≥ 26	GB 5009.6
杂质度/(mg/kg)	≤ 16	GB 5413.30
水分/(g/100g)	≤ 5	GB 5009.3
复原乳酸度/(°T)	≤ 18	GB 5009.239
^a 仅适用于全脂调制乳粉		

6.3 食品添加剂要求

应符合GB 2760的规定。

6.4 食品营养强化剂要求

应符合GB 14880的规定。

6.5 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

6.6 农药残留限量

应符合GB 2763的规定。

6.7 兽药残留限量

应符合GB 31650的规定。

6.8 真菌毒素限量

应符合GB 2761的规定。

6.9 微生物限量

6.9.1 致病菌限量应符合GB 29921的规定。

6.9.2 微生物限量应符合GB 19644的规定。

6.10 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规定的方法检验。

7 检验规则

7.1 组批

同一班次、同一工艺、同一规格的产品为一批。

7.2 抽样

7.2.1 在同一批产品中随机抽样，抽样基数不得少于200个最小包装，抽样数量不少于20个最小包装。

7.2.2 所抽取样品为2份，1份用于检验，1份留存备查。

7.3 出厂检验

产品出厂时，应至少对感官指标、理化指标、微生物、标签和包装进行检验，检验合格后出具检验合格证书方能出厂。

7.4 型式检验

型式检验每年进行一次，检验项目为本文件规定的所有指标项目。当有下列情形之一时，需要进行型式检验：

- a) 交收检验结果与上次型式检验结果差异较大时；
- b) 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化时；
- c) 国家和地方市场监督管理机构或行业主管部门提出型式检验要求时。

7.5 判定规则

7.5.1 检验项目全部合格，判该批产品合格。

7.5.2 检验项目如有不合格项（微生物除外），应加倍抽样复检，复检如仍有不合格，则判该批产品不合格。

7.5.3 微生物项目有一项不合格，则判该批产品不合格，不得复检。

8 标志、标签

应符合GB 7718、GB 28050、GB 19644-2024中 4 及有关规定。

9 运输和储存

9.1 运输工具应清洁、卫生，搬运时应轻拿轻放，严禁扔、摔、撞击、挤压。

9.2 产品不应与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装混运，不应曝晒、雨淋、受潮。

9.3 产品应储存在阴凉、干燥、通风的库房中，不得露天堆放、日晒，避免雨淋或靠近热源；包装箱底部应有 100 mm 以上的垫板。

9.4 产品不应与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库存放。

参 考 文 献

- [1] 《定量包装商品计量监督管理办法》
-