

《炉霍酪蛋白肽》团体标准编制说明

(征求意见稿阶段)

一、工作简况

1. 任务来源

1) 《关于发布中国民族贸易促进会 2025 年度团体标准项目计划（第三批）的通知》（中民贸〔2025〕28 号），项目编号为 T/OTOP-202524。

2) 根据炉霍县“133”产业发展规划及乡村振兴需求，由中国民族贸易促进会提出，炉霍县农业农村和科技局、北京市农林科学院等单位联合申报，经中国民贸标准化工作委员会评审通过，纳入 2025 年度团体标准制定计划。

2. 目的与意义

产业需求：炉霍县依托 20 项专利实现酪蛋白肽年产能 500 吨，但因缺乏分子量分布（ $\leq 5000\text{Da}$ ）和功能活性标准，导致生物医药应用受阻（2023 年抽检不合格率 15%）。

标准价值：通过规范酶解工艺（温度 $45\pm 1^\circ\text{C}$ ）、功能指标（抗缺氧存活延长率 $\geq 35\%$ ），推动产品附加值提升 30%，助力出口东南亚市场。

3. 主要工作过程

2024 年 12 月：开展酶解工艺优化实验，确定分子量分布控制参数（ $\leq 5000\text{Da}$ 占比 $\geq 75\%$ ）。

2025 年 2 月：通过动物模型验证抗缺氧活性（存活延长率 $\geq 35\%$ ）。

2025 年 2 月 26 日，中国民贸正式立项。标准制定工作正式启动。

2025 年 4 月初 根据查阅相关书籍和相关文件，编写了《炉霍酪蛋白肽》标准草案及编制说明。形成标准起草研讨稿。

2025 年 7 月 15 日，形成征求意见稿。向中国民贸申请，官网和团标平台公示，向社会公开，广泛征求行业专家、生产企业、科研机构、消费者等各方面的意见和建议。公示期间从 2025 年 7 月 18 日至 2025 年 8 月 17 日。

4. 编制单位及分工

| 炉霍县农业农村和科技局 | 酶解工艺标准化管理 |

| 北京市农林科学院 | 功能活性评价、分子量检测 |

| 中国民贸标准委 | 国际生物活性标准对标 |

二、标准主要内容

1. 核心技术指标

原料：要求酪蛋白原料符合 T/OTOPXXX2025《炉霍酪蛋白》标准。

功能：抗缺氧存活延长率 $\geq 35\%$ 、ACE 抑制 $IC_{50} \leq 0.8\text{mg/mL}$ 。

工艺：酶解温度 $45 \pm 1^\circ\text{C}$ 、超滤膜 10kDa、超声波筛分（100 目）。

2. 国内外标准对比

国际：日本 JAS 标准未涵盖抗缺氧活性评价，本标准首创动物模型验证方法。

国内：QB/T52872018 为通用乳蛋白肽标准，本标准新增分子量分布和功能活性专属要求。

3. 与现行法规协调性

微生物指标严于 GB4789.2(菌落总数 $\leq 1000\text{CFU/g}$)，生产工艺衔接 GB14881，新增酶解区温湿度实时监控要求。

三、主要试验（或验证）情况

本标准未开展专项试验，但通过以下方式验证技术指标合理性：

1. 企业调研：结合生产企业实际生产数据，验证理化指标可行性；
2. 专家论证：组织领域专家对标准文本进行评审，确保技术参数科学合理。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、与国际、国外标准对比情况

无。

六、与现行相关法律、法规、标准的协调性

本标准严格执行《中华人民共和国食品安全法》《标准化法》等法律法规，

与以下标准协调一致：

GB 2760（食品添加剂使用标准）

GB 5009（污染物限量）

GB 7718（预包装食品标签通则）

GB/T 30375（茶叶贮存）

七、重大分歧意见处理

起草过程中未出现重大分歧意见。

八、贯彻标准的要求和措施建议

1. 宣贯培训：联合炉霍县市场监管局、行业协会开展标准宣贯会，指导企业落实标准要求；

2. 试点应用：选取龙头企业开展标准试点，验证标准可操作性；

3. 动态修订：每3年根据产业发展需求及技术进步进行复审修订。

九、废止现行相关标准的建议

本标准为全新制定，不涉及废止现行标准。

十、其他事项

无。