

《保健品用动物蛋白肽冻干粉技术要求》

征求意见稿团体标准编制说明

一、任务来源

动物蛋白肽冻干粉凭借特异性酶解与低温冻干技术，能够高度保留具有生物活性的寡肽序列，展现出吸收快、功能靶点清晰、稳定性优良等突出优势，在关节养护、免疫调节及肌肉维持等保健领域应用广泛。然而，该领域长期缺乏系统周密的技术规范，导致产业上游原料来源多样且成分谱系模糊，特征肽段鉴别方法缺位，分子量分布与活性成分界定宽泛；冻干保护体系及工艺参数混乱，常造成活性衰减或产物不均；功效宣称多基于体外或动物试验，缺乏面向保健功能的标准化量效评价依据，加之过敏原标示与种属特异性风险物质控制不严，致使产品真伪难辨、品质良莠不齐。建立科学严谨的技术要求，正是源于对上述瓶颈的深刻回应，其意义在于为活性肽质量属性的精准表征提供统一标尺，保障从原料甄选到终端产品的功能可评价、安全可溯源。

此类技术规范推进，深度契合健康中国战略对营养健康产业高质量发展的内在要求，它通过对动物副产物精深加工的技术引导，连通绿色生物制造理念，可切实将生物活性肽的科研积淀转化为市场信任度高的健康产品，破除因质量信息不对称造成的消费疑虑。这一举措将有力净化市场生态，

护航合规企业建立以专利化工艺与明晰功效数据为支撑的竞争护城河，催生从动物源肽库构建到功能验证的全链条创新平台，最终驱动我国动物肽类保健食品由原料输出型向技术标准引领型转变，为公众提供真正安全、明确、有效的营养选择，其产业提质与民生增益的实际效应十分深远。

通过本团体标准的落地实施，在于为保健品用动物蛋白肽冻干粉构建一套科学、严谨且可操作性强的质量控制规范。它通过对原料动物种属与检疫合规性的严格限定、特征肽段指纹图谱与分子量分布范围的清晰界定，以及肽含量与蛋白质水平的双重标定，从源头到终产品构建起多维度的品质确证框架。这一系统性质量要求的推行，可为原料采购的精准甄别、酶解与冻干工艺的定向优化、成品放行的批次一致性判定以及货架期内感官与理化属性的稳定性跟踪提供可靠的统一标尺，进而有效管控产品质量，保障其在保健功能发挥中的效能稳定性与使用安全性。根据《团体标准管理规定》、《中国西部开发促进会团体标准管理办法》有关规定，特立项本标准。本标准项目计划编号为：2026-084-CWDPA。

二、起草单位

本标准由吉林金梓源生物科技股份有限公司、资生活（湖南）食品研究院有限公司共同起草。

三、标准的编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家现行相关法律法规、准为基础，结合我国动物蛋白肽冻干粉的市场需求及企业实际生产技术水平，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》的规定及相关要求编制。

四、标准编制过程

1、项目调研阶段

2026年1月，标准起草工作组启动前期调研工作，全面梳理国内外动物蛋白肽及食源性活性肽的质量标准、检测技术文献与研究进展，深入调研国内主流动物蛋白肽冻干粉生产企业在不同动物源种属、差异化酶解工艺及冻干保护体系下的产品配方构成、关键工序参数、特征肽段鉴别与肽含量标定方法及产品分级现状；调研下游功能性食品、特殊膳食及运动营养等领域对冻干粉活性肽含量、相对分子质量分布、特征肽段丰度及复溶性等性能的实际需求；收集市场流通产品在感官指标、理化指标、污染物限量及微生物限量等方面的质量抽检与第三方测试数据，剖析影响产品品质一致性与功能稳定性的核心工艺因素，完成调研资料汇总与技术比对分析，为质量控制规范的制定奠定扎实的数据与技术基础。

2、项目立项阶段

2026年3月3日，中国西部开发促进会正式立项《保健品用动物蛋白肽冻干粉技术要求》团体标准，明确标准立项获批，正式启动该团体标准的规范化编制流程。

3、标准起草阶段

立项后，成立标准编制工作起草小组，全面统筹标准编制组织工作，同步开展标准起草单位的筹备与征集，经严格征集、评审与筛选，确定标准起草工作组核心成员单位。工作组基于前期调研成果，于2026年5月完成《保健品用动物蛋白肽冻干粉技术要求》团体标准草案稿编写；并于6月29日召开标准启动会议，针对草案稿内容研讨优化，完善标准框架与核心条款。

4、意见征集阶段

2026年7月，中国西部开发促进会标准化工作委员会发布通知，面向行业公开征集《保健品用动物蛋白肽冻干粉技术要求》团体标准修改意见，广泛吸纳各方专业建议，对标准内容进行全面优化完善。

后续，标准起草工作组将结合意见征集阶段收集的反馈建议，对标准草案稿进行修订完善，并按流程进行送审及报批等工作。

五、标准主要内容

标准立项名称：《保健品用动物蛋白肽冻干粉技术要求》

标准名称：《保健品用动物蛋白肽冻干粉技术要求》

1、范围

本文件规定了保健品用动物蛋白肽冻干粉的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标签标志、包装运输和贮存。

本文件适用于保健品用动物蛋白肽冻干粉。

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 包装储运图形符号标志

GB 1886.234 食品安全国家标准 食品添加剂 木糖醇

GB 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

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 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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB 5009.3—2016 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

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 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 20882.6 淀粉糖质量要求 第6部分：麦芽糊精

GB/T 23527.1 酶制剂质量要求 第1部分：蛋白酶制剂

GB 25594 食品安全国家标准 食品工业用酶制剂

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 31645 食品安全国家标准 胶原蛋白肽

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

NY/T 3946 动物源性食品中肌肽、鹅肌肽的测定 高效液相色谱法

《食品标识管理规定》

3、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

动物蛋白肽 animal protein peptide

以检验检疫合格的健康动物组织（包括但不限于肌肉、皮肤、骨骼、内脏等）为原料，经酶解、分离、精制等工艺制成的，以相对分子质量较小的肽类为主要成分的蛋白质水解产物。

3.2

冻干粉 lyophilized powder

采用冷冻干燥（真空冷冻干燥）工艺，将物料在低温下冻结，然后在真空条件下使冰晶直接升华而制成的粉末状产品。

3.3

肽含量 peptide content

样品中酸溶性蛋白质水解物含量扣除游离氨基酸含量后的量，以干基计，单位为克每百克（g/100g）。

4、产品分类

本部分包括按原料动物来源分类、按产品纯度分类。

5、技术要求

本部分包括原辅料要求、感官要求、理化指标、污染物限量微生物限量、食品添加剂、兽药残留、净含量、生产加工过程的卫生要求。

6、试验方法

本部分包括感官要求理化指标、微生物限量、兽药残留、

净含量。

7、检验规则

本部分包括型式检验、出厂检验抽样方法和抽样数量、判定规则。

8、标签、标志、包装、运输和贮存

本部分包括签、标志、包装、运输和贮存。

六、标准水平分析

6.1 采用国际标准和国外先进标准的程度

经查，国内外无相同类型的标准，故没有相应的国内外标准可采用。

6.2 与国际标准及国外标准水平对比

本标准达到国内先进水平。

6.3 与现有标准及制定中的标准协调配套情况

本标准的制定与现有的标准及制定中的标准协调配套，无重复交叉现象。

6.4 设计国内外专利及处置情况

经查，本标准没有涉及国内外专利。

七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准及相关标准协调配套情况

本标准的制定过程、技术指标的选定、检验项目的设置符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

由于本标准首次制定，没有特殊要求。

十一、废止现有有关标准的建议

无。

《保健品用动物蛋白肽冻干粉技术要求》

团体标准起草组

2026年7月