

备案号：44010104S-2022
备案日期：2022年02月10日
备案有效期：伍年

广东省食品安全企业标准

Q/LCSW 0016S—2022

弹性蛋白肽

2022-01-01 发布

2022-02-01 实施

广州绿萃生物科技有限公司 发布

前 言

本标准编写格式依据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。

本标准由广州绿萃生物科技有限公司提出并起草。

本标准同时适用于广州绿萃生物科技有限公司及委托加工单位：广州绿萃生物科技有限公司开发区分公司（地址：广州高新技术产业开发区崖鹰石路8号生产车间楼）、广州菲勒生物科技有限公司（地址：广州市黄埔区九龙镇凤凰三路8号1.2号楼（部位：313）（自主申报）（仅限办公用途））、湖南菲勒生物技术有限公司（地址：长沙高新开发区咸嘉湖西路348号4号楼）生产的产品。

本标准主要起草人：刘飞、杨余语、张爱华、黄慧明。

本标准于2022年1月1日首次发布。

弹性蛋白肽

1 范围

本标准规定了弹性蛋白肽的技术要求、生产加工过程卫生要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于以鲜、冻动物富含弹性蛋白的组织（包括皮、骨、筋、腱、鳞等）为原料，经过前处理、酶解、灭活、离心、过滤、浓缩、灭菌、喷雾干燥、包装等工艺制成的相对分子质量低于5000Da的弹性蛋白，主要作为食品配料使用。

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 1886.174	食品安全国家标准 食品添加剂 食品工业用酶制剂
GB 2707	食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
GB 2733	食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品
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 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 5009.4	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 5009.15	食品安全国家标准 食品中镉的测定
GB 5009.17	食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
GB 5009.26	食品安全国家标准 食品中N-亚硝胺类化合物的测定

- GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定
- 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 22492 大豆肽粉
- GB/T 23527 蛋白酶制剂
- 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
- 国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号 《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[2009]第123号 《食品标识管理规定》

3 技术要求

3.1 原辅料要求

3.1.1 可以使用的原料

- a) 屠宰场、肉联厂、罐头厂、菜市场等提供的经检疫合格的新鲜/冰冻牛、猪、羊和鱼等动物的皮、骨、筋、腱、鳞等；
- b) 制革鞣制工艺前，剪切下的带毛边皮或剖下的内层皮；
- c) 骨粒加工厂加工的清洁骨粒和自然风干的骨料；
- d) 可食水生动物鱼鳔、可食棘皮动物、水母等。

3.1.2 禁止使用的原料

- a) 制革厂鞣制后的任何废料；
- b) 无检验检疫合格证明的牛、猪、羊或鱼等动物的皮、骨、筋、腱、鳞等；
- c) 经有害处理过或使用苯等有机溶剂进行脱脂的动物的皮、骨、筋、腱、鳞等；

3.1.3 鲜（冻）畜禽产品：应符合 GB 2707、GB 2762、GB 2763、GB 31650 的规定；

3.1.4 鲜（冻）动物性水产品：应符合 GB 2733、GB 2762、GB 2763、GB 31650 的规定；

3.1.5 蛋白酶：应符合 GB 1886.174、GB/T 23527 的规定。

3.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求
色泽	白色至淡黄色的色泽
性状	粉末或颗粒状，无结块
滋味及气味	具有本产品应有的滋味和气味，无其他异味

杂质	无正常视力可见外来杂质
----	-------------

3.3 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指 标
水分, %	≤ 7.0
灰分, %	≤ 7.0
粗脂肪, %	≤ 2.0
蛋白质, %	≥ 85.0
肽含量, %	≥ 55.0
相对分子质量低于5000的肽所占比例, %	≥ 80.0
铅(以Pb计), mg/kg	≤ 0.4
镉(以Cd计), mg/kg	≤ 0.1
总汞(以Hg计), mg/kg	≤ 0.05
总砷(以As计), mg/kg	≤ 0.5
铬(以Cr计), mg/kg	≤ 0.8
N-二甲基亚硝胺, μg/kg	≤ 4.0

3.4 微生物指标

微生物指标应符合表3的规定。

表3 指示菌限量

项目	采样方案 ^a 及限量			
	n	c	m	M
菌落总数, CFU/g	5	2	10 ⁴	10 ⁵
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	10 ²

^a样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

3.5 食品添加剂

3.5.1 食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。

3.5.2 食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 的规定。

3.6 净含量

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

4 生产加工过程卫生要求

应符合GB 14881的规定。

5 试验方法

5.1 感官要求

按GB 31645中感官要求规定的检验方法测定。

5.2 理化指标

5.2.1 水分：按 GB 5009.3 规定的方法测定。

5.2.2 灰分：按 GB 5009.4 规定的方法测定。

5.2.3 粗脂肪：按 GB 5009.6 规定的方法测定。

5.2.4 蛋白质：按 GB 5009.5 规定的方法测定。

5.2.5 肽含量：按 GB/T 22492 附录 B 规定的方法测定。

5.2.6 肽段的相对分子质量（相对分子质量低于 5000 的肽所占比例）：按 GB/T 22492 附录 A 规定的方法测定。

5.2.7 铅：按 GB 5009.12 规定的方法测定。

5.2.8 镉：按 GB 5009.15 规定的方法测定。

5.2.9 总汞：按 GB 5009.17 规定的方法测定。

5.2.10 总砷：按 GB 5009.11 规定的方法测定。

5.2.11 铬：按 GB 5009.123 规定的方法测定。

5.2.12 N-二甲基亚硝胺：按 GB 5009.26 规定的方法测定。

5.3 微生物指标

5.3.1 菌落总数：按 GB 4789.2 规定的方法检测。

5.3.2 大肠菌群：按 GB 4789.3 中平板计数法规定的方法检测。

5.4 净含量

按JJF 1070 中相关方法测定。

6 检验规则

6.1 原料入库验收

6.1.1 物料接收应在规定的地点进行，必要时及时进行清洁外包装。

6.1.2 保管员应对来料严格进行初验，发现异常及时汇报处理。

6.1.3 对于有虫蛀鼠咬的物料坚决拒收，并督促送货人及时将物料转移出仓库和厂区，及时检查仓库，防止虫蛀鼠咬。

6.1.4 保管员应对来料仔细称重计数或点数，编制企业编号和批号，真实记录原辅料总账，不得多报或少报。

6.1.5 初验后应及时办理请验手续，按照定置管理要求正确摆放物料，按照批放置指定区，设待验标志。

6.1.6 质量管理部门抽样检验符合要求后放行，发放合格证。

6.2 组批规则与抽样方案

6.2.1 组批

产品以同一批原料、同一生产线、同一班次生产的同一生产日期、统一规格的产品为一批。

6.2.2 抽样

6.2.3 在成品库按批抽样，抽样单位以最小销售包装计。

6.2.4 每批按随机抽样不少于 12 个最小销售包装，其中 5 个最小销售包装用于感官要求检验、理化指标检验，5 个最小销售包装用于微生物检验，2 个最小包装用于其他检验。

6.3 出厂检验

每批产品应进行出厂检验。出厂检验由生产单位质量检验部门执行，检验合格后可以出厂。必检项目为感官要求、水分、灰分、蛋白质、肽含量、菌落总数、大肠菌群、净含量。

6.4 型式检验

型式检验项目为本标准技术要求中的所有项目。一般情况下，企业应至少每半年进行一次型式检验，但有下列情况之一时也应进行型式检验。

- a) 新产品试制定型鉴定时；
- b) 更换主要设备时；
- c) 停产三个月以上，重新恢复生产时；
- d) 原料产地或供货商发生变化时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- f) 食品安全监督检验机构提出要求时。

6.5 判定规则

检验项目全部符合本标准判为合格品。微生物指标如有一项不符合要求，判整批产品不合格，不得复检。其他指标如有不合格项目时，可在同批产品中抽取两倍的样品复检，以复检结果为准；若仍有一项指标不合格时，则判整批产品不合格。

7 标志、标签、包装、运输、贮存

7.1 标志

外包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 标签

产品标签应符合 GB 7718、《食品标识管理规定》和 GB 28050 的规定。

7.3 包装

7.3.1 食品包装用聚乙烯成型品，符合 GB 4806.7 的标准。包装外观应符合规定；包装箱应捆扎牢固，正常运输，装卸时不得松散。

7.3.2 外包装：采用符合 GB/T 6543 的瓦楞纸箱包装。

7.4 运输

运输工具应清洁卫生，运输时必须遮盖，避免日晒、雨淋、受潮。搬运时必须轻装轻卸，避免强烈震动、挤压。不得与有腐蚀性、易污染、有毒有害有异味的物质混运。

7.5 贮存

7.5.1 本产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内，不得与潮湿地面接触，贮存时应离墙离地 20cm 以上，不得露天存放，不得与有腐蚀性、易污染、有毒有害物质混贮。

7.5.2 保质期：在符合上述运输、贮存条件下，产品保质期按产品标签或产品说明书上标识的保质期内容执行。
