

Q/HNHT

海南省食品安全企业标准

Q/HNHT 0053S—2025

软骨肽

2025-06-25 发布

2025-07-05 实施

海南华肽生物科技有限公司 发布



前 言

本标准按照《中华人民共和国食品安全法》和 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。

本标准由海南华肽生物科技有限公司提出。

本标准由海南华肽生物科技有限公司起草。

本标准主要起草人：赵子方、符策雷、王争光、李艳芳、齐新原。

本标准为首次发布。

软骨肽

1 范围

本标准规定了软骨肽的产品分类、技术要求、食品添加剂、生产加工过程中的卫生要求，检验规则以及标签、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以动物软骨或水产品软骨等为原料，以蛋白酶为食品添加剂加工助剂，经前处理、酶解、过滤、脱色、过滤、浓缩、喷雾干燥、包装等生产工艺制成的食品原料或直接食用的软骨肽的生产控制、检验和贮运等环节。

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构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的文件，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 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 食品卫生微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.15 食品安全国家标准 食品卫生微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB 4789.25 食品卫生微生物学检验 食品微生物学检验 酒类、饮料、冷冻饮品采样和检样处理

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 食品中总汞的测定

GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 9695.23 肉与肉制品 羟脯氨酸含量测定

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 20365 硫酸软骨素和盐酸氨基葡萄糖含量测定 液相色谱法

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
 GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
 GB 31521 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范
 JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
 国家市场监督管理总局令第 70 号《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第 100 号《食品标识监督管理办法》

3 产品分类

根据产品中硫酸软骨素含量不同，产品分为：3A、A、B三类。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

- 4.1.1 动物软骨：应符合 GB 2707 的要求。
- 4.1.2 水产软骨等：应符合 GB 2733 的要求。
- 4.1.3 蛋白酶：为 GB 2760 规定的酶品种，应符合 GB 1886.174 的要求。
- 4.1.4 生产用水：应符合 GB 5749 要求

4.2 感官要求

应符合表 1 的要求。

表 1 感官要求

项目	要求	检验方法
色 泽	具有本品应有的色泽	取5g被测样品散放在洁净的白色瓷盘中，在自然光下观察样品的色泽和状态，然后用200mL温开水在洁净的无色透明的容器中冲调均匀后立即嗅其气味，用温开水漱口，品其滋味，静置2min 后，在自然光下观察容器内有无异物。
状 态	粉末状或颗粒状，无结块，无正常视力可见的外来杂质	
滋味与气味	具有本品应有滋气味，无异味	

4.3 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
	3A类	A类	B类	
水分, g/100g $\leq$	7.0			GB 5009.3
灰分, g/100g $\leq$	10.0	10.0	5.0	GB 5009.4
脂肪, g/100g $\leq$	2.0			GB 5009.6
蛋白质（以干基计）, g/100g $\geq$	55.0	60.0	70.0	GB 5009.5
硫酸软骨素（以干基计）, g/100g $\geq$	25.0	20.0	5.0	GB/T 20365

表 2 理化指标（续表）

项 目		指 标			检验方法
		3A类	A类	B类	
羟脯氨酸（以干基计）， g/100g	≥	4.5			GB/T 9695.23
铅（以 Pb 计）， mg/kg	≤	0.5			GB 5009.12
镉（以 Cd 计）， mg/kg	≤	0.1			GB 5009.15
总砷 （以 As 计）， mg/kg	≤	0.5			GB 5009.11
总汞（以 Hg 计）， mg/kg	≤	0.3			GB 5009.17
铬（以Cr计）， mg/kg	≤	1.9			GB 5009.123
备注：蛋白质换算系数：5.79					

4.4 微生物限量

4.4.1 食品原料应符合表 3 的规定。

表 3 微生物限量（1）

项 目	采样方案及限量（若非指定，均以/25g表示）				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数，CFU/g	5	2	10 ⁴	10 ⁵	GB 4789.2
大肠菌群，CFU/g	5	2	10	100	GB 4789.3
注：样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB 4789.25 执行。					

4.4.2 直接食用产品应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量（2）

项 目	采样方案及限量（若非指定，均以/25g表示）				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数，CFU/g	5	2	10 ⁴	5×10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群，CFU/g	5	2	10	100	GB 4789.3
霉菌，CFU/g ≤	50				GB 4789.15
沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789.4
注：样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB 4789.25 执行。					

4.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，按 JJF1070 规定的方法测定。

5 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的要求。

6 检验规则

6.1 组批

以同一品种、同一批原料、同一生产日期、同一生产班次生产的包装完好的同一品种、同一规格产品为一组批。

6.2 抽样

每批产品随机抽取 10~12 个完整的包装，在无菌条件下打开包装，每个包装取样 200g~300g 无菌独立包装，为供试验样品，5 个试验样品用于微生物指标检验，余下的用于理化检验和留样。

6.3 出厂检验

产品应由企业按本标准检验合格，签发合格证后方可出厂，出厂检验的项目包括感官、净含量、水分、灰分、蛋白质、菌落总数、大肠菌群。

6.4 型式检验

型式检验是对产品质量进行的全面考核，正常生产时每年进行一次，检验项目包括本标准技术要求中的 3.2-3.5 规定的项目。有下列情况之一时亦应进行型式检验。

- a) 产品正式投入生产时；
- b) 正式生产后，如原料、工艺有较大变化或更换主要生产设备，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验与上一次型式检验结果有较大差异时；
- d) 长期停产 6 个月以上，恢复生产时；
- e) 食品安全监督部门提出进行型式检验的要求时。

6.5 判定规则

所检项目检验结果全部符合本标准规定时，判该批产品为合格品。微生物指标不符合本标准要求时，判该批产品为不合格品，不得复检。微生物指标以外的项目检验结果不符合本标准要求时，可以在原批次产品中双倍抽样复检一次，判定以复检结果为准。

7 标签、标志、包装、运输、贮存

7.1 标签、标志

产品销售标签应符合 GB 7718、GB28050 和《食品标识监督管理办法》的规定；储运图示的标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

产品包装包装材料应符合 GB 4806.7 或 GB/T28118 的要求，包装规格按市场需求确定，直接食用产品销售包装应符合 GB 23350 的要求。外包装用瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的要求。

7.3 运输

运输工具必须清洁、干燥、无异味、无污染。运输时应防雨、防潮、防曝晒，防挤压、碰撞、冻结。装卸时轻放轻卸，不得与有毒、有害、有异味或其他可能影响产品品质的物品混装、混运。

7.4 贮存

产品贮存应符合GB 31621 的规定。产品应储存于干燥、通风的仓库内，仓库周围应无异气污染，仓库内应保持清洁卫生，有防尘、防蝇、防鼠等设施。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀或其他可能影响产品质的物品同库储存。

8 保质期

在符合本标准规定的条件下，产品保质期按标签标示执行。
