

# Q/SSY

## 乌鲁木齐上善元科技有限公司 食品企业标准

Q/SSY 0009S—2026

### 核桃肽

2026-06-05 发布

2026-06-05 实施

乌鲁木齐上善元科技有限公司 发布



## 前 言

本标准根据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》、《中华人民共和国食品安全法》及其实施条例的规定，参照国家相关标准，并结合企业生产实际制定本企业标准，作为组织生产和质量控制的依据。

附录A为资料性附录。

本标准由乌鲁木齐上善元科技有限公司及附录A中所列企业共同提出并起草，本标准适用于附录A中总公司与子公司关系的企业共同使用。

本标准主要起草人：陈建国、韦雪、赵晓萍、任亮亮、杜世琴、杨海霞、郭晓倩、马利花。

本标准批准人：陈建国。

本标准为2026年06月05日首次发布。

### 附 录 A

(资料性附录)本标准适用企业名录

序号	生产企业名称	企业地址
1	乌鲁木齐上善元科技有限公司	新疆乌鲁木齐市(第十二师)经济技术开发区(头屯河区)兵团乌鲁木齐经济技术开发区杜鹃街7-9栋中国(新疆)自由贸易试验区
2	乌鲁木齐上善元生物科技有限公司	新疆乌鲁木齐高新区(新市区)银藤街2302号中国(新疆)自由贸易试验区
3	新疆上善元农业发展有限公司	新疆乌鲁木齐高新区(新市区)银藤街2302号101室中国(新疆)自由贸易实验区
4	叶城深蓝科技有限公司	新疆喀什地区叶城县叶城县恰尔巴格镇9村林果加工产业园3号厂房
5	新疆智囊科技有限公司	新疆乌鲁木齐高新区(新市区)银藤街2302号102号中国(新疆)自由贸易试验区
6	乌鲁木齐上善元生物科技有限公司第二分公司	新疆乌鲁木齐市(第十二师)经济技术开发区(头屯河区)兵团乌鲁木齐经济技术开发区杜鹃街7-9栋-2号中国(新疆)自由贸易试验区

# 核桃肽

## 1 范围

本标准规定了核桃肽的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以脱脂核桃粕或核桃蛋白粉为单一原料，经提取、酶解、过滤、杀菌、干燥等工序制得的核桃肽（食品加工用植物蛋白肽）。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 31611-2023 食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白肽

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 4789.2 食品安全国家标准 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 大肠菌群测定

GB 5009.3 食品安全国家标准 水分测定

GB 5009.4 食品安全国家标准 灰分测定

GB 5009.5 食品安全国家标准 总氮测定

GB 5009.11 食品安全国家标准 总砷测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 铅测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 14881 食品生产通用卫生规范

GB 20371 食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白

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（2023）《定量包装商品计量监督管理办法》

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 核桃肽

以食品加工用核桃粕/核桃蛋白粉为单一原料，经提取、酶解、过滤、杀菌、干燥等工序加工制成，以相对分子质量 189~10000 的肽为主要成分的粉末状产品。本产品为食品加工用原料。

## 4 要求

### 4.1 原料要求



4.1.1 脱脂核桃粕：符合 LS/T 3315 及安全标准；无霉变、无异味、无虫蛀。

4.1.2 核桃蛋白粉：符合 GB 20371。

4.1.3 加工用水：应符合 GB 5749 的规定。

4.1.4 食品添加剂：符合 GB 2760、GB 14880，不得使用非食用物质。

#### 4.2 感官指标

感官指标应符合表 1 的规定。

表 1 感官指标

项目	要求	检验方法
色泽	具有产品特有的色泽，色泽基本一致	取适量样品置于洁净的白色瓷盘中，在自然光下观察其色泽和状态，用温水冲调后，嗅其气味，品其滋味，观察冲调液有无异物。
气味、滋味	具有核桃肽特有的滋味和气味，无异味	
外观	粉末状，干燥松散，无结块	
杂质	无正常视力可见外来异物	



#### 4.3 理化指标

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
总氮（干基）/（g/100g）	$\geq 12.5$	GB 5009.5
肽段（189~10000 Da）占比/（%）	$\geq 75$	GB 31645-2018 附录 A
水分/（g/100g）	$\leq 6.0$	GB 5009.3
灰分/（g/100g）	$\leq 8.0$	GB 5009.4

#### 4.4 污染物限量

污染物限量应符合表 3 的规定。

表 3 污染物限量

项目	指标	检验方法
铅（以 Pb 计）/（mg/kg）	$\leq 0.2$	GB 5009.12
总砷（以 As 计）/（mg/kg）	$\leq 0.2$	GB 5009.11

#### 4.5 真菌毒素限量

真菌毒素限量应符合 GB 2761 中相应的植物原料所属食品类别制品的规定。

#### 4.6 微生物限量

微生物限量应符合表 4 规定。

表 4 微生物限量

项目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
大肠菌群/ (CFU/g)	5	2	10	10 <sup>2</sup>	GB 4789.3
菌落总数/ (CFU/g)	5	2	10 <sup>4</sup>	5×10 <sup>4</sup>	GB 4789.2

<sup>a</sup>样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

#### 4.7 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

### 5 生产流程

#### 5.1 核桃粕制备

将核桃仁清理、精选后，通过低温压榨提取油脂；脱脂残渣经烘干、粉碎、过筛处理，去除残油与杂质，制得干燥均匀的核桃粕，密封防潮储存。

#### 5.2 核桃蛋白提取

核桃蛋白粉提取是指以核桃仁（或脱脂核桃粕）为原料，通过分级筛选、仁壳分离、物理脱脂及生物改性等工艺组合，定向去除油脂、纤维素及非蛋白杂质，使目标产物中蛋白质含量显著提升，从而制得可供食品加工使用的粉末状产品的生产过程。

#### 5.2 核桃肽的制备

以核桃蛋白为底物，采用碱性蛋白酶与木瓜蛋白酶按 1:1 比例复配进行酶解；控制反应体系 pH 值为 8.0、温度为 50℃，酶添加量为 1200U/g 蛋白，恒温反应 40~60 分钟；随后经沸水浴 10 分钟灭活酶活性，冷却至室温。

#### 5.3 分离纯化

酶解液 8000 r/min 离心 15 min 取上清；0.22 μm 微滤除菌体杂质；10kDa 超滤截留大分子、收集小分子肽；200Da 纳滤脱盐脱苦；0.5%~1%活性炭 40℃ 搅拌 30 min 过滤脱色脱腥。



#### 5.4 浓缩干燥

50℃、-0.08MPa 真空浓缩至固形物 20%~30%；喷雾干燥（进风 180℃、出风 80℃），制得水分≤7.0% 的核桃肽粉末。

#### 5.5 包装

食品级高阻隔铝箔袋真空/充氮密封，隔绝氧、水、光，防吸潮结块、氧化失活；贴标后阴凉干燥存放。

### 6 检验规则

#### 6.1 组批与抽样

同一批原料(配料)、同一生产日期、同一批次、同一规格、同一品种生产的产品为一批。抽样方法按照 GB/T 30642 的要求执行。



#### 6.2 检验分类

产品的检验分出厂检验和型式检验。

##### 6.2.1 出厂检验

每批产品经出厂检验合格后方可出厂，出厂检验项目按食品生产许可审查细则出厂检验要求项目执行。

##### 6.2.2 型式检验

型式检验项目为本标准规定的 4.1-4.7 的全部要求。但在下列情况之一时也进行型式检验

a)新产品投产时；b)产品停产半年以上，恢复生产时；c)正式生产后，原料、设备、工艺有较大变化时，可能影响产品质量时；d)出厂检验结果与上次型式检验结果差异较大时；e)国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

#### 6.3 判定规则

标识、包装不合格，允许进行整改后复检一次，以复检结果为准。产品检验结果均符合标准要求，则判该批产品为合格产品，若有一项以上(含一项)不合格，则对同批次的留样备查产品进行检验、佐证，复验结果仍有一项不合格，则判该批不合格。

### 7 标志

7.1 预包装食品标签应符合 GB 7718 和《食品标识管理规定》相关规定的要求。

### 8 包装、运输和贮存

8.1 包装密闭完好，无泄漏现象。包装材料应符合相应国家标准和有关规定。

8.2 运输工具清洁，产品不得与有毒、有害、有污染的物品混运输。运输中应轻拿轻放，防止日晒、雨淋及挤压碰撞。

8.3 贮存场所应通风、干燥，避免与有毒、有害、有污染的物品混放。产品不宜露天堆放。

8.4 在本标准规定贮存条件下存放，产品保质期按标签标注。



附件

## 企业自我承诺

本食品生产企业承诺：

本次备案的企业标准为：核桃肽（Q/SSY 0009S-2026）。

一、备案提交的材料均真实、有效、完整。如有不实、不符合相关规定之处，本企业愿承担全部法律责任。

二、备案的企业标准内容符合《食品安全法》及相关法律法规、食品安全标准的规定，严于说明（企业标准中铅限量为 0.2 mg/kg，严于 GB 31611 中食品加工用植物蛋白肽 ≤ 0.3mg/kg 的规定）。本企业提交备案标准的合法性、食品安全指标是否严于食品安全标准负责。

三、本企业备案的企业标准实施动态管理。企业标准存在违反相关法律法规及政策规定、适用的食品安全标准发生变化及其他应当进行复查情形的，本企业主动及时对企业标准进行复查，复查后做出继续有效或修订或废止等的决定，确保其持续符合法律法规和食品安全标准等规定。对于企业改正后自行废止的备案标准，本企业应在“企业标准信息公共服务平台”予以明示。

四、企业标准不涉及商业秘密的内容，同意卫生健康部门依法公开备案的企业标准文本及企业自我承诺。

法定代表人（签字）

企业名称（盖章）



2026年06月05日