

《食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白肽》（征求意见稿）

编制说明

一、标准起草基本情况

本标准于 2018 年立项（项目编号 spaq-2018-003），项目承担单位为中国食品发酵工业研究院有限公司、中国营养保健食品学会、中国生物发酵产业协会。2019 年 1 月正式启动，起草过程中召开多次起草工作组会议，充分调研研讨。2019 年 11 月 12 日形成草稿，2019 年 11 月 15 日至 12 月 10 日进行行业内征求意见，2019 年 11 月 20 日形成《食品安全国家标准 植物蛋白肽》草案。2020 年 9 月 22 日经第二届食品安全国家标准审评委员会食品产品专业委员会第四次会议审查通过。2020 年 12 月 28 日经第二届食品安全国家标准审评委员会污染物专业委员会第三次会议审查通过标准中污染物指标，现面向社会公开征求意见。

二、标准的主要技术内容

本标准规定了植物蛋白肽的食品安全指标和特征质量指标。食品安全指标主要包括污染物限量、真菌毒素限量、微生物限量等要求，特征质量指标包括总氮（以干基计）、相对分子质量在 189~10000 间的肽段所占比例/%等要求。

1、标准名称和适用范围

鉴于本标准对应的产品主要用于食品加工用配料，非直接食用，其名称应与目前已发布的食品加工用植物蛋白、食品加工用粕的食品安全国家标准名称相衔接，建议标准名称改为：食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白肽。

经对市场上已有的植物蛋白肽产品进行梳理及调研，明确本标准适用于食品工业用途的植物蛋白肽产品。但鉴于菜籽粕和棉籽粕产品主要用于动物饲料，保持与食品加工用蛋白、食品加工用粕等国家标准一致，本标准适用范围明确规定不适用于以菜籽和棉籽为蛋白原料生产的肽产品。

2、关于产品定义

参考我国《大豆肽粉》（GB/T 22492-2008）、《玉米低聚肽粉》（QB/T 4707-2014）、《小麦低聚肽粉》（QB/T 5298-2018）、《胶原蛋白肽》（GB 31645-2018）等标准中对肽类产品的术语定义，结合本标准的产品特点，制定“植物蛋白肽”的术语定义。

3、总氮指标及肽段指标

蛋白质含量和一定分子质量的肽段含量是植物蛋白肽类产品的关键指标。但鉴于不同植物来源带来的蛋白质换算因子不同，本标准选取了总氮指标来指代该的蛋白质含量。对于肽

段，为了避免游离氨基酸对肽段比例的影响，本标准选取了“相对分子质量在 189~10000 间的肽段所占比例”作为衡量肽段含量的指标。

根据市场上该类产品实测数据，建议植物蛋白肽产品中总氮含量不应低于 11.2 g/100g（以干基计），“相对分子质量在 189~10000 间的肽段占酸溶蛋白的比例”不应低于 60%。

4、水分

鉴于植物蛋白肽水分的高低与产品微生物倍增速度有一定关系，本标准参考《食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白》（GB 20371-2016）、《大豆肽粉》（GB/T 22492-2008）、《玉米低聚肽粉》（QB/T 4707-2014）、《小麦低聚肽粉》（QB/T 5298-2018）等相关标准，结合市售产品实际检测数据结果，建议植物蛋白肽产品中水分不应高于 7%。

5、脲酶（尿素酶）活性

鉴于大豆蛋白肽中有含有脲酶的可能，而脲酶属于抗营养因子，其存在会降低产品营养价值，含量达到一定程度还可能对健康有一定影响。因此本标准参考 GB 20371-2016 等相关标准，建议对采用大豆蛋白原料生产的蛋白肽，制定脲酶（尿素酶）活性为阴性的指标要求。测试方法引用《食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中脲酶的测定》（GB 5413.31-2013）。

5、污染物限量：本标准参考 GB 2762 和 GB 2761 对植物蛋白肽相应原料的制品的污染物和真菌毒素限量指标，结合产品实测数据，提出了铅、总砷、真菌毒素指标要求。

6、微生物限量：致病菌限量方面，本标准参考了《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》（GB29921-2013）中粮食制品的相关要求，并结合产品实测数据，制定了沙门氏菌限量要求。指示菌方面，本标准参考类似产品 GB 20371 等标准的相关规定，结合产品实测数据，制定了菌落总数和大肠菌群限量指标。

三、国内外相关法规标准情况

本标准制定过程中，主要参考的国内食品安全国家标准有《食品安全国家标准 食品加工程用粕类》（GB 14932-2016）、《食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白》（GB 20371-2016）、《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2017）、《食品安全国家标准 胶原蛋白肽》（GB 31645-2018）等产品标准和通用标准。此外，还参考了《大豆肽粉》（GB/T22492-2008）、《玉米低聚肽粉》（QB/T4707-2014）、《小麦低聚肽粉》（QB/T5298-2018）等行业标准。

未查到国外植物蛋白肽的相关标准。欧盟 REGULATION (EC) No 853_2004 动物源食品卫生标准中提及了动物源蛋白肽的相关指标要求，但未见植物源蛋白肽的相关标准。其他国家如日本肽产业化较好，但是没有公开发布的国家标准。

四、其他需要说明的事项

无。