《食品安全国家标准 食品添加剂 茶黄素》（征求意见稿）编制说明

一、标准起草基本情况

本标准于 2020 年立项（项目编号 spaq-2020-030），项目承担单位为上海市食品添加剂和配料行业协会、山东省食品药品检验研究院。2020 年 10 月，标准任务下达后，上海市食品添加剂和配料协会和山东省食品药品检验研究院针对制定《食品安全国家标准 食品添加剂 茶黄素》的具体工作进行了认真研究，于 2021 年 2 月 9 日讨论组建了茶黄素国标制定起草工作组，确定了总体工作方案。2021 年 3 月 11 日，标准起草工作组与行业专家、企业召开标准起草工作组讨论会议，起草工作组查阅相关的国内外技术标准资料，在研究参考这些标准资料的基础上，结合目前国内市场产品的实际情况，初步确定了产品的质量技术指标和相应的试验方法，形成了标准草案。2021 年 4 月 12 日，召开工作组讨论会议，广泛征求生产企业和专家的意见，对标准中的指标和方法进行探讨。2021 年 4 月至 11 月，开展茶黄素样品检测和验证工作，和含量检测方法的优化工作。2021 年 11 月-12 月，进行行业内征求意见，根据收到的意见情况，标准起草工作组再次研究，对标准文本及编制说明做了进一步修改，形成了标准送审稿。2022 年 3 月 30 日-31 日，经第二届食品安全国家标准审评委员会食品添加剂专业委员会第九次会议审议，提出了修改意见并通过了审议。

二、标准的主要技术内容

食品安全国家标准以保障人民群众利益和健康权益为根本。茶黄素是我国批准的食品添加剂新品种，本次标准制定在借鉴 GB/T 31740.3-2015《茶制品 第 3 部分：茶黄素》、国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 次公告相关标准的技术上，广泛征求了行业内茶黄素生产单位的意见，提出了本标准的指标体系，包括鉴别指标、感官分析指标、质量指标（茶黄素含量、咖啡碱、水分、总灰分、总砷、铅）和微生物指标（菌落总数、霉菌和酵母、大肠菌群、大肠埃希氏菌、沙门氏菌）。本次标准制定兼顾了茶黄素的食品安全和产业健康发展需求，提升了国内相关产品质量，有利于行业的发展。

本标准感官指标设置为：橙黄色至红褐色，粉末或晶状粉末。茶黄素含量指标设置为≥20.0，检测方法是高效液相色谱法。茶黄素中的咖啡碱含量指标设置为≤5.0，与国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致，检测方法为高效液相色谱法。水分含量指标设置为≤6.0，与 GB/T 31740.3-2015《茶制品 第 3 部分：茶黄素》、

食品安全国家标准公开征求意见

国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致，检测方法为 GB 5009.3[a]。总灰分含量指标设置为≤2.0，与国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致，检测方法为 GB 5009.4。总砷（以 As 计）含量指标设置为≤2.0，与国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致，检测方法为 GB 5009.11 第二法。铅（Pb）/（mg/kg）含量指标≤2.0，检测方法为 GB 5009.12 第一法。

菌落总数/（CFU/g）限量要求为≤1000，与国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致，检测方法为 GB 4789.2。霉菌和酵母（CFU /g）限量要求为≤100，与国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致，检测方法为 GB 4789.15。大肠菌群（MPN/g）限量要求为≤3.0，与国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致，检测方法为 GB 4789.3。本标准设置大肠埃希氏菌限量要求为≤3.0，检测方法与国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致为 GB 4789.38。本标准设置沙门氏菌不得检出，与国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致，检测方法为 GB 4789.4。

三、国内外相关法规标准情况

本标准根据国内外产品质量和检验实际情况进行制定，符合《食品安全法》、GB 14880-2012《食品安全国家标准 营养强化剂使用标准》等我国有关法律法规的规定要求。

目前，搜集到的茶黄素国内外标准和资料有：GB/T 31740.3-2015《茶制品 第 3 部分：茶黄素》、国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）2016 年第 8 号公告一致。本标准的制定主要参照上述资料，结合国内企业生产实际情况制定。

四、其他需要说明的事项

暂无。

食品安全国家标准公开征求意见

附表 1 国内同类产品标准技术要求一览表

项目	本标准制定	GB/T 31740.3-2015《茶制品 第 3 部分：茶黄素》	国家卫健委（原卫生部）2016 年第 8 号公告
主要原料	新鲜茶叶或茶多酚	茶鲜叶、茶叶或茶多酚	新鲜茶叶或茶多酚
色泽	橙黄色或红褐色	橙黄色或红褐色	茶褐色或棕黄色
性状	粉状或晶状	粉状或晶状	粉末
茶黄素，*w*/%	≥20.0	TF20、TF40、TF60	≥20.0
咖啡碱，*w*/%	≤5.0	≤10.0	≤5.0
水分/%	≤6.0	≤6.0	≤6.0
总灰分/%	≤2.0	≤5.0	≤2.0
总砷（以 As 计）/（mg/kg）	≤2.0	—	≤2.0
铅（以 Pb 计）/（mg/kg）	≤2.0	—	—
重金属（以 Pb 计）/（mg/kg）	—	—	≤10
菌落总数/（CFU/g）	≤1000	—	≤1000
霉菌和酵母/（CFU /g）	≤100	—	≤100
大肠菌群/（MPN/g）	≤3.0	—	≤3.0
大肠埃希氏菌/（MPN/g）	≤3.0	—	不得检出
沙门氏菌/（/25g）	不得检出	—	不得检出

食品安全国家标准公开征求意见

附表 2 国内同类产品检测方法一览表

项目	本标准制定	GB/T 31740.3-2015《茶制品 第 3 部分：茶黄素》	国家卫健委（原卫生部）2016 年第 8 号公告
色泽 性状	取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光下观察色泽和组织状态。	在光线充足、无异味的环境中，将试样平摊于白色搪瓷盘或不锈钢工作台上，逐项检验	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光线下，观察其色泽和状态。
茶黄素，*w*/%	高效液相色谱法	高效液相色谱法	紫外分光光度法
咖啡碱，*w*/%	GB/T 8312	高效液相色谱法	GB/T 8312
水分/%	GB 5009.3 第一法	GB/T 31740.2-2015 附录 C	GB/T 8304[a]
总灰分/%	GB 5009.4	GB/T 8306	GB/T 8306
总砷（以 As 计）/（mg/kg）	GB 5009.11 或 GB 5009.76	—	GB 5009.11
铅（Pb）/（mg/kg）	GB 5009.12 或 GB 5009.75	—	—
重金属（以 Pb 计）/（mg/kg）	—	—	GB5009.74
菌落总数/（CFU/g）	GB 4789.2	—	GB 4789.2
霉菌和酵母/（CFU /g）	GB 4789.15	—	GB 4789.15
大肠菌群/（MPN/g）	GB 4789.3	—	GB 4789.3
大肠埃希氏菌/（MPN/g）	GB 4789.38	—	GB 4789.38
沙门氏菌/（/25g）	GB 4789.4	—	GB 4789.4

食品安全国家标准公开征求意见