

《食品安全国家标准 食品中胭脂树橙的测定》 (征求意见稿) 编制说明

一、标准起草基本情况

本标准于2017年立项(项目编号spaq-2017-074),项目承担单位为上海市质量监督检验技术研究院和黑龙江出入境检验检疫局检验检疫技术中心。2017年11月16日在北京召开标准启动会,项目组正式成立,在广泛调查研究和讨论的基础上起草了本标准,并邀请三家以上专业技术机构进行方法标准实验室间验证工作。2018年12月在方法验证的基础上,形成标准讨论稿,并通过信函的方式向有关机构和专家广泛征求意见,未收到有重大分歧意见,经整理归纳后形成标准送审稿。2019年9月3日经第二届食品安全国家标准审评委员会理化检验方法与规程专业委员会第一次会议审查,审查结论为修改后会审,根据审查意见起草组对相关内容进行了补充和修改。2020年4月20日经第二届食品安全国家标准审评委员会理化检验方法与规程专业委员会第二次会议审查通过。

二、标准的主要技术内容

本标准适用于GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中规定的奶酪、人造奶油、植脂末、冰淇淋、果酱、巧克力、糖果、麦片、方便面、焙烤食品、火腿肠、复合调味料、饮料、果冻、膨化食品中胭脂树橙的测定。

本标准测定原理为试样用氨水乙醇溶液提取,经石油醚脱脂,乙酸酸化后采用二氯甲烷萃取,液相色谱法分离,二极管阵列检测器或紫外检测器检测,外标法定量。

本标准检测方法为液相色谱法,方法检出限和定量限为:当取样量为5 g,定容体积为5 mL时,本方法的检出限:降红木素为0.0005 g/kg,红木素为0.001 g/kg;定量限:降红木素为0.001 g/kg,红木素为0.002 g/kg。当降红木素和红木素的浓度在0.5 mg/L-50 mg/L范围内时,线性关系良好。实验平均加标回收率为85.8 %-110.8 %,相对标准偏差为0.53 %-7.22 %。实验室间的方法验证结果指标也均符合GB/T 27404-2008《实验室质量控制规范 食品理化检测》中附录F规定的检测方法确认的技术要求。可满足日常检测的要求。

三、国内外相关法规标准情况

我国标准GB 2760-2016《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中严格规定了胭脂树橙(又名红木素,降红木素)的最大使用量,再制干酪(0.6 g/kg,以下单位同)、人造黄油及其类似制品(0.05)、冷冻饮品(0.6)、果酱(0.6)、巧克力和巧克力制品(0.025)、代可可脂巧克力及使用可可脂代用品的巧克力类似产品(0.6)、糖果(0.6)、面糊(如用于鱼和禽肉的拖面糊)、裹粉、煎炸粉(0.01)、即食谷物,包括碾轧燕麦(片)(0.07)、方便米面制品(0.012)、焙烤食品(0.6)、西式火腿(熏烤、烟熏、蒸煮火腿)类(0.025)、肉灌肠类(0.025)、复合调味料(0.1)、饮料类(0.6)、果冻(0.6)、膨化食品(0.01)。

国际食品法典委员会(CODEX),规定的胭脂树提取物(红木素),允许使用于风味液态乳饮料(20 mg/kg)、黄油(20 mg/kg)、硬糖软糖牛乳糖(200 mg/kg)、口香糖(300 mg/kg)、装饰糖果(80 mg/kg)、鱼和鱼制品(10 mg/kg);胭脂树提取物(降红木素),允许使用于风味液态乳饮料(10 mg/kg)、熟化干酪(25 mg/kg)、硬糖软糖牛乳糖(30 mg/kg)、口香糖(50 mg/kg)、装饰糖果(25 mg/kg);欧盟、澳大利亚、美国、日本、加拿大等国家也均制定了不同种类食品的适用范围及其限量规定。

目前，搜集到的胭脂树橙国内外检测标准和资料主要有：SN/T 4394-2015 《出口食品中红木素和降红木素的测定 液相色谱法》。本标准的制定主要参照上述资料，结合国内外相关文献资料制定。本标准名称为食品中胭脂树橙的测定，与GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中规定的食品添加剂胭脂树橙相一致。前处理过程与SN/T 4394-2015基本相同。

四、其他需要说明的事项

无。

食品安全国家标准公开征求意见