

《食品安全国家标准 动物性水产品中曼氏迭宫绦虫裂头蚴的检验》

（征求意见稿）编制说明

一、标准起草基本情况

本标准制定任务来源于国家卫生健康委员会委托制定的食品安全国家标准项目，由广州白云机场海关综合技术服务中心、北京市食品安全监控和风险评估中心和寄生虫检验方法协作组负责制定《食品安全国家标准 动物性水产品中曼氏迭宫绦虫裂头蚴的鉴定》，项目编号为 spaq-2019-057。广州白云机场海关综合技术服务中心作为承担单位负责组织该标准的制定工作，2019年3月成立标准筹备小组，2019年8月各项工作正式启动。2019年11月，签署《食品安全国家标准制定、修订项目政府购买服务合同》。在广泛调查研究的基础上，起草了本标准，并邀请六家专业技术机构进行方法标准实验室间验证工作。2020年9月在方法验证的基础上，形成讨论稿，并通过信函的方式向有关机构和专家广泛征求意见，期间未收到重大分歧意见，经整理归纳后，形成送审稿。2021年3月31日~4月1日，经第二届食品安全国家标准评审委员会微生物检验方法与规程专业委员会第五次会议审查通过，并修改标准名称为“动物性水产品中曼氏迭宫绦虫裂头蚴的检验”。

二、标准主要技术内容

本标准适用于即食生制动物性水产制品中曼氏迭宫绦虫裂头蚴的检验。为寄生虫性病原检测和鉴定的定性标准，因此本标准的技术内容主要为形态学鉴定方法和PCR方法。

本标准共涉及两种检测技术：形态学方法和 PCR 方法。其中形态学检查操作简便，可对曼氏迭宫绦虫裂头蚴进行初步鉴定，但因为有部分种类裂头蚴形态十分相似，无法准确鉴定。PCR 检测法可以对裂头蚴的种类进行准确鉴定，因此可用于曼氏迭宫绦虫裂头蚴的鉴定。

1. 形态学方法：用手术剪对受检的蛙等动物性水产品，逐只进行解剖。去皮后按照皮下、四肢、躯干、内脏、头部的顺序先肉眼观察，后置于解剖镜下，用解剖针分离肌肉和筋膜，若发现乳白色扁平带状虫体，将其完整取出，生理盐水洗涤，放置在含生理盐水的器皿，用生物显微镜观察虫体形态。

曼氏迭宫裂头蚴呈白色、带状，大小 0.5 cm~80 cm × 0.3 cm~1 cm。虫体头端膨大，圆形或圆锥形，中央有一明显凹陷。体不分节，具不规则横皱褶，后端多呈钝圆形，虫体活动时伸缩能力强。

2. PCR 方法：应用曼氏迭宫绦虫裂头蚴的保守基因序列设计特异性引物，建立 PCR 检测和鉴定曼氏迭宫绦虫裂头蚴的方法。本标准研究了 DNA 制备方法，引物筛选以及 PCR 反应条件优化。本标准研究了三种样品 DNA 三种制备方式，分别为 MiniBEST Universal Genomic DNA Extraction Kit Ver.5.0、海洋动物组织基因组 DNA 提取试剂盒、SDS 裂解液消化抽提法，三种方式都能够满足样品 DNA 制备要求。根据 ITS 和 COXI 引物的敏感性和特异性，从 JB3/JB4.5, F965/R1120、Senad1F/Senad1R、Senad4F/Senad4、

SEF3/SER1 5 对引物中筛选出 SEF3/SER1 引物作为标准使用引物。研究了 SEF3/SER1 的 PCR 反应条件、重复性分析、序列比对分析、样品分析，最后确定了 PCR 检测的方法和判断依据。

实验室间的方法验证结果表明本标准对曼氏迭宫绦虫裂头蚴形态学描述准确，PCR 结果稳定、可信，该方法可用于动物性水产品中曼氏迭宫绦虫裂头蚴的检验。

三、国内外相关法规标准情况

本标准属于《食品安全法》第二十六条（七）与食品安全有关的食品检验方法与规程规定的范围，为食品产品标准《食品安全国家标准 动物性水产制品》（GB10136-2015）的指标（裂头蚴不得检出）提供检验方法，同时，也作为食源性疾病相关管理办法或规范性文件要求的判定、处置、防控提供技术支撑。

至今，国内尚无针对曼氏迭宫绦虫的国家标准。我国卫生系统于 2013 年发布了卫生行业标准 WS/T 438-2013《裂头蚴病的诊断》和 WS/T 571-2017《裂头绦虫幼虫检测》，《裂头蚴病的诊断》主要适用于全国各级医疗机构和疾病预防控制机构对裂头蚴病的诊断。《裂头绦虫幼虫检测》主要适用于各级疾病预防控制中心、医疗机构和食品检测机构对鱼、蛙和蛇中裂头绦虫幼虫的检测。

至今，世界动物卫生组织(OIE)等国际组织最新发布的《Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals》中尚无有关曼氏迭宫绦虫裂头蚴检疫和鉴定方法方面的资料。国外尚无针对水产品中曼氏迭宫绦虫裂头蚴的检测标准。国内尚无针对曼氏迭宫绦虫裂头蚴的国家标准。

四、其他需要说明的事项

无。