



中华人民共和国国家标准

GB/T 22958—2008

河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中角黄素 残留量的测定 液相色谱-紫外检测法

Determination of canthaxanthin residues in fugu, eel and baked eel—
HPLC-UV method

2008-12-31 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由国家质量监督检验检疫总局提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局、中华人民共和国青海出入境检验检疫局和中华人民共和国福建出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：薄海波、星玉秀、余孔捷、贾光群、曹彦忠、雒丽丽、贾红卫、庞国芳。

河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中角黄素 残留量的测定 液相色谱-紫外检测法

1 范围

本标准规定了河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中角黄素(canthaxanthin)残留量的液相色谱-紫外检测方法和液相色谱-串联质谱确证方法。

本标准适用于河豚鱼、鳗鱼和烤鳗中角黄素残留量的测定和确证。

本方法的检出限为 0.05 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义(GB/T 6379.1—2004,ISO 5725-1:1994,IDT)

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(GB/T 6379.2—2004,ISO 5725-2:1994,IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 原理

试样中的角黄素用乙腈提取,正己烷脱脂净化,高效液相色谱-紫外检测,外标法定量。高效液相色谱-串联质谱法确证。

4 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯。

4.1 水:GB/T 6682,一级。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 正己烷:色谱纯。

4.4 乙腈饱和的正己烷:取少量乙腈(4.2)加入正己烷(4.3)中,充分混匀。静止分层后,取上层正己烷。

4.5 甲酸:优级纯。

4.6 无水硫酸钠:用前在 650 °C 灼烧 4 h,置于干燥器中冷却后备用。

4.7 焦性没食子酸。

4.8 0.1%甲酸:移取 1 mL 甲酸(4.5),以水定容 1 L。当天配制。

4.9 角黄素标准物质(CAS:514-78-3);纯度 $\geq 95\%$ 。

4.10 标准储备溶液:准确称取角黄素标准品 5.0 mg(精确到 0.1 mg),用乙腈(4.2)溶解,转移至 50 mL 棕色容量瓶中并定容至刻度。该溶液浓度为 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。储备液贮存在 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰柜中。

4.11 标准中间溶液:吸取 1.00 mL 标准储备溶液(4.10),移入 10 mL 棕色容量瓶中,用乙腈定容,该