

ICS 67.050
X 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 23215—2008

贝类中多种麻痹性贝类毒素含量的测定 液相色谱-荧光检测法

Determination of paralytic shellfish poison in shellfish—
HPLC-fluorescence detection 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 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局提出并归口。

本标准负责起草单位：中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局、中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：欧阳姗、谢丽琪、朱玉兰、岳振峰、沈金灿、陈沛金、宋文斌、庞国芳。

贝类中多种麻痹性贝类毒素含量的测定

液相色谱-荧光检测法

1 范围

本标准规定了贝类中麻痹性贝类毒素的高效液相色谱测定方法。

本标准适用于贝类中麻痹性贝类毒素的测定。

本标准的方法检出限: GTX4 为 16.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$; GTX1 为 50.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$; dcGTX3 为 4.8 $\mu\text{g}/\text{kg}$; B1 为 31.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$; dcGTX2 为 17.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$; GTX3 为 6.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$; GTX2 为 19.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$; neoSTX 为 15.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$; dcSTX 为 12.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$; STX 为 14.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$; 合麻痹性贝类毒素总量(STXeq)为 125 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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

试样中的麻痹性贝类毒素用 0.1 mol/L 的盐酸提取,离心后,将上清液过 C_{18} 固相萃取柱净化,再经过分子质量 10 000 的分子筛超滤离心管过滤,滤液用高效液相色谱进行分离,经在线柱后衍生反应后,进行荧光检测,外标法定量。

4 试剂和材料

除特殊规定外,所用的试剂均为分析纯。

4.1 水:GB/T 6682,一级。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 无水乙酸。

4.4 盐酸:36%~38%(质量分数)。

4.5 庚烷磺酸钠。

4.6 磷酸:85%(质量分数)。

4.7 二水合高碘酸。

4.8 磷酸氢二钾。

4.9 氢氧化钾。

4.10 氨水。

4.11 100 mmol/L 庚烷磺酸钠溶液:称取 20.2 g 庚烷磺酸钠(4.5),用水溶解定容至 1 000 mL。