



中华人民共和国国家标准

GB/T 20768—2006

鱼和虾中有毒生物胺的测定 液相色谱-紫外检测法

Method for the determination of biogenic amines in fish and shrimp—
LC-UV detection method

2006-12-31 发布

2007-03-01 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 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局提出。

本标准由中华人民共和国质量监督检验检疫总局归口。

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、中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：庞国芳、方晓明、唐毅锋、王传现、陈迪、姜维。

本标准系首次发布的国家标准。

鱼和虾中有毒生物胺的测定

液相色谱-紫外检测法

1 范围

本标准规定了鱼和虾中苯乙胺、腐胺、尸胺、组胺、章鱼胺、酪胺和亚精胺的液相色谱-紫外检测法。

本标准适用于鱼和虾中苯乙胺、腐胺、尸胺、组胺、章鱼胺、酪胺和亚精胺的测定。

本标准的方法检出限：腐胺、亚精胺、尸胺、组胺、酪胺、章鱼胺、苯乙胺均为 50 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—1992, neq ISO 3696:1987)

3 原理

试样中的生物胺用高氯酸溶液提取，经丹酰氯衍生化后，用液相色谱-紫外检测器检测，外标法定量。

4 试剂和材料

除另有说明外，所用试剂均为优级纯，水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 甲醇：色谱纯。

4.2 乙腈：色谱纯。

4.3 丙酮：色谱纯。

4.4 丹酰氯(dansyl chloride)：纯度 $\geq 99.0\%$ 。

4.5 碳酸氢钠。

4.6 高氯酸。

4.7 氢氧化钠。

4.8 氢氧化铵：25%~28%。

4.9 乙酸铵。

4.10 高氯酸溶液：0.4 mol/L。量取 24 mL 高氯酸(4.6)，用水稀释到 1 L。

4.11 氢氧化钠溶液：2 mol/L。称取 4.0 g 氢氧化钠(4.7)，用水溶解并定容至 50 mL。

4.12 饱和碳酸氢钠溶液。

4.13 丹酰氯溶液：10 mg/mL。称取 0.20 g 丹酰氯(4.4)，用丙酮溶解并定容至 20 mL。

4.14 标准物质：盐酸苯乙胺($C_6H_5CH_2CH_2NH_2 \cdot HCl$ ，分子量为 157.64，纯度 $\geq 98\%$)，盐酸腐胺 $[NH_2(CH_2)_4NH_2 \cdot 2HCl]$ ，分子量为 161.07，纯度 $\geq 98\%$]，盐酸尸胺 $[NH_2(CH_2)_5NH_2 \cdot 2HCl]$ ，分子