



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1608—2019

---

## 法庭科学 生物检材中河豚毒素 检验 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for tetrodotoxin in  
biological samples—LC-MS

2019-10-14 发布

2019-12-01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会毒物分析分技术委员会(SAC/TC 179/SC 1)提出并归口。

本标准起草单位:司法鉴定科学研究院、公安部物证鉴定中心。

本标准主要起草人:刘伟、沈敏、卓先义、沈保华、向平、严慧、于忠山、王芳琳。

# 法庭科学 生物检材中河豚毒素 检验 液相色谱-质谱法

## 1 范围

本标准规定了法庭科学生物检材(血、尿、肝、肾、胃及胃内容等)中河豚毒素的液相色谱-质谱(LC-MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中河豚毒素的定性、定量分析。其他可疑样品中河豚毒素的定性、定量分析可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GA/T 122 毒物分析名词术语

## 3 术语和定义

GA/T 122 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 原理

以空白样品和添加样品作对照,按平行操作的要求,对生物检材进行提取、净化及浓缩,采用液相色谱-质谱法定性定量,以保留时间、质谱特征碎片离子峰和相对丰度比作为定性判断依据;以峰面积为依据,采用外标法进行定量分析。

## 5 试剂及材料

### 5.1 试剂

试验用水应符合 GB/T 6682 中规定的一级水。试剂包括:

- a) 甲醇:色谱纯;
- b) 冰乙酸:分析纯;
- c) 浓盐酸:优级纯;
- d) 乙腈:色谱纯;
- e) 甲酸:优级纯;
- f) 0.1%甲酸溶液:移取 0.1 mL 甲酸于 100 mL 容量瓶中,用水定容至 100 mL;
- g) 1%乙酸甲醇溶液:移取 1 mL 冰乙酸于 100 mL 容量瓶中,用甲醇定容至 100 mL;
- h) 1%乙酸溶液:移取 1 mL 冰乙酸于 100 mL 容量瓶中,用水定容至 100 mL;