



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1916—2021

法庭科学 生物检材中氟乙酸 根离子检验 液相色谱-质谱法

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

2021-10-14 发布

2022-05-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件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。

本文件起草单位：广东省公安厅刑事技术中心、公安部物证鉴定中心、福建省公安厅刑事技术总队、黑龙江省公安厅刑事技术总队、广州市公安局刑事技术所、济南市公安局刑警支队刑科所、济宁市公安局刑事科学技术研究所、中国刑事警察学院。

本文件主要起草人：张亮、裴茂清、冷冷、施文兵、胡浩浪、王宾、徐若沧、黄健、李航麒、叶树海、王涛、孙立敏、赵绪龙、杨崇俊、朱昱。

法庭科学 生物检材中氟乙酸根离子检验 液相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了法庭科学生物检材(血液、尿液、肝脏)中氟乙酸根离子的液相色谱-质谱(LC-MS)定性定量分析方法。

本文件适用于法庭科学生物检材(血液、尿液、肝脏)中氟乙酸根离子的定性定量分析。其他检材可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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-三重四极杆串联质谱或液相色谱-高分辨质谱检测,用外标法进行定量。

5 试剂和材料

5.1 试剂

实验用水应符合 GB/T 6682 规定的一级水。除非另有说明,在分析中使用的试剂均色谱纯,包括下列试剂。

- a) 乙腈。
- b) 甲醇。
- c) 浓氨水。
- d) 乙酸铵。
- e) 10 mmol/L 乙酸铵溶液:称取乙酸铵 0.77 g,加水溶解稀释至 1 000 mL,用氨水调 pH 至 8。
- f) 标准溶液:
 - 1) 1.0 mg/mL 标准物质储备溶液:根据氟乙酸钠标准物质的纯度和盐型换算后,称取适