



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1919—2021

---

## 法庭科学 琥珀胆碱和琥珀单胆碱检验 液相色谱-质谱和红外光谱法

Forensic sciences—Examination methods for  
succinycholine and succinymonocholine—LC-MS and IR

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：江苏省公安厅物证鉴定中心、广西壮族自治区公安厅刑事侦查总队、福建省公安厅刑事技术总队、湖南省公安厅物证鉴定中心、江西省公安厅刑警总队、广东省公安厅刑事技术中心、广州市公安局刑事技术所。

本文件主要起草人：王学虎、张前上、刘晓锋、林葭、晏晓军、刘勇孜、裴茂清、孙立敏。

# 法庭科学 琥珀胆碱和琥珀单胆碱检验

## 液相色谱-质谱和红外光谱法

### 1 范围

本文件规定了法庭科学生物检材(血、肌肉组织)中琥珀胆碱和琥珀单胆碱的液相色谱-质谱(LC-MS)和体外固体样品中氯化琥珀胆碱和氯化琥珀单胆碱的红外光谱(IR)检验方法。

本文件适用于法庭科学生物检材(血、肌肉组织)中琥珀胆碱和琥珀单胆碱定性定量分析和固体样品中氯化琥珀胆碱与氯化琥珀单胆碱的定性分析。其他非生物检材可参照适用。

### 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 液相色谱-质谱法

#### 4.1 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、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。

#### 4.2 试剂和材料

##### 4.2.1 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为色谱纯,包括下列试剂。

- a) 乙腈。
- b) 甲醇。
- c) 含 0.2%(体积分数)甲酸的 20.0 mmol/L 乙酸铵溶液:称取 1 540.0 mg 乙酸铵,加入 100 mL 水溶解,添加 2.0 mL 甲酸,定容至 1 000 mL。
- d) 初始流动相:取含 0.2%(体积分数)甲酸的 20.0 mmol/L 乙酸铵溶液 10 mL 与乙腈 90 mL 混匀。
- e) 标准溶液。