



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1913—2021

---

## 法庭科学 生物检材中钩吻素甲和钩吻 素子检验 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for gelsemine and koumine 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：公安部物证鉴定中心、济南市公安局刑事科学技术研究所、云南省公安厅。

本文件主要起草人：栾玉静、王芳琳、王爱华、武继锋、宋蕊、李虹。

# 法庭科学 生物检材中钩吻素甲和钩吻素子检验 液相色谱-质谱法

## 1 范围

本文件规定了法庭科学领域生物检材(血、尿、肝、肾、胃及胃内容物)中钩吻素甲和钩吻素子的液相色谱-质谱(LC-MS)检验方法。

本文件适用于法庭科学领域生物检材(血、尿、肝、肾、胃及胃内容物)中钩吻素甲和钩吻素子的定性分析和定量分析。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-质谱法检测,以保留时间、质谱特征离子对和离子对丰度比作为定性判断依据;以色谱峰面积作为定量依据,采用外标-单点法进行定量分析。

## 5 试剂、仪器与材料

### 5.1 试剂

实验用水应符合 GB/T 6682 中规定的一级水。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) 甲醇。
- b) 乙腈。
- c) 甲酸铵。
- d) 甲酸。
- e) 乙酸乙酯。
- f) 1%氢氧化钠溶液:称称氢氧化钠 1.0 g,加入一定量的水溶解并稀释至 100 mL。