



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1902.1—2021

---

## 法庭科学 生物检材中巴比妥等 46 种 安眠镇静类药物筛选 第 1 部分：气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Screening methods for 46 hyponotics and sedatives  
including barbital in biological samples—Part 1:GC-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。

本文件是 GA/T 1902《法庭科学 生物检材中巴比妥等 46 种安眠镇静类药物筛选》的第 1 部分。GA/T 1902 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：气相色谱-质谱法；

——第 2 部分：液相色谱-质谱法。

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：浙江省公安厅刑事侦查总队、公安部物证鉴定中心、上海市公安局物证鉴定中心、广东省公安厅刑事技术中心、广西壮族自治区公安厅刑事侦查总队、中国人民公安大学、广州市公安局刑事技术研究所、杭州市公安局刑事技术研究所。

本文件主要起草人：傅得锋、孙剑聪、宣宇、于忠山、张云峰、张玉荣、梁晨、裴茂清、张亮、黄克建、刘晓锋、何洪源、朱焕慧、应剑波。

## 引 言

安眠镇静类药物是毒物分析中常见的一类药毒物,种类多、理化性质差异大。本文件规定了法庭科学生物检材(血液、尿液)中巴比妥等 46 种安眠镇静类药物的气相色谱-质谱筛选方法,旨在提高分析效率、保证分析质量。

GA/T 1902 拟由两个部分组成:

- 第 1 部分:气相色谱-质谱法;
- 第 2 部分:液相色谱-质谱法。

# 法庭科学 生物检材中巴比妥等 46 种 安眠镇静类药物筛选 第 1 部分：气相色谱-质谱法

## 1 范围

本文件规定了法庭科学生物检材(血液、尿液)中巴比妥等 46 种安眠镇静类药物的气相色谱-质谱(GC-MS)筛选方法。

本文件适用于法庭科学生物检材(血液、尿液)中巴比妥等 46 种安眠镇静类药物定性分析。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,对生物检材样品中 46 种安眠镇静类药物(见附录 A)进行提取、净化及浓缩,采用气相色谱-质谱法分析,以保留时间、质谱特征离子和离子丰度比作为定性判断依据。

## 5 试剂和材料

### 5.1 试剂

实验用水应符合 GB/T 6682 规定的三级水。除非另有说明,在分析中使用的试剂均为分析纯,试剂包括:

- a) 甲醇:色谱纯;
- b) 乙酸乙酯:色谱纯;
- c) 1.0 mol/L 氢氧化钠水溶液:称取氢氧化钠 20.0 g,加入一定量水溶解并稀释定容至 500 mL;
- d) pH 为 6 的磷酸盐缓冲溶液;
- e) 标准溶液: