



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1620—2019

---

## 法庭科学 生物检材中扑尔敏检验 气相色谱和气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for chlorpheniramine  
in biological samples—GC and GC-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:北京市公安局法医检验鉴定中心、公安部物证鉴定中心。

本标准起草人:乔静、杨士云、常洪发、张大明、于忠山、何毅、王芳琳。

# 法庭科学 生物检材中扑尔敏检验

## 气相色谱和气相色谱-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)中扑尔敏的气相色谱(GC)定量检验方法和气相色谱-质谱(GC-MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中扑尔敏的定性分析和定量分析。其他可疑样品中扑尔敏的定性分析和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、净化及浓缩后,采用气相色谱-质谱法定性定量分析,气相色谱法定量分析,以保留时间、质谱特征离子碎片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 试剂和材料

#### 5.1 试剂

实验用水应符合 GB/T 6682 中规定的三级水。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;
- b) 乙腈;
- c) 三氯甲烷;
- d) 异丙醇;
- e) 氨水;
- f) 1.0 mol/L 氢氧化钠溶液:称取氢氧化钠固体 4.0 g,加入一定量的水溶解并稀释至 100 mL;
- g) 磷酸盐缓冲液:称取磷酸二氢钠( $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )6.0 g,加入水 450 mL,用 1.0 mol/L