



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1635—2019

法庭科学 毛发、血液中吗啡和单乙酰 吗啡检验 气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for morphine and acetylmorphine
in hair and blood samples—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:公安部物证鉴定中心、中国人民公安大学、重庆市公安局物证鉴定中心、上海市公安局刑事科学技术研究管理中心。

本标准主要起草人:张云峰、常靖、刘耀、孟品佳、朱军、于忠山、崔巍、王俊伟、张玉荣、王绘军、张潮、张松、张忠、罗敬峰、王立春。

法庭科学 毛发、血液中吗啡和单乙酰 吗啡检验 气相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了法庭科学毛发、血液中吗啡和单乙酰吗啡的气相色谱-质谱(GC-MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学毛发、血液中吗啡和单乙酰吗啡的定性分析和定量分析。其他可疑样品中吗啡和单乙酰吗啡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,对毛发、血液样品进行提取、净化、浓缩及衍生化,采用气相色谱-质谱法定性定量分析,以目标物各组分或各目标物的衍生化产物的保留时间、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,采用外标法或内标法进行定量分析。

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。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) 甲酸;
- d) 三氯甲烷;
- e) 异丙醇;
- f) 正庚烷;
- g) 0.1 mol/L 磷酸盐缓冲液(pH 值 6.0):
 - 1) 0.2 mol/L 磷酸二氢钾溶液:称取 2.72 g KH_2PO_4 ,用水溶解并稀释至 100 mL;