



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1640—2019

---

## 法庭科学 唾液中吗啡和 O<sup>6</sup>-单乙酰吗啡 检验 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for morphine and  
6-acetylmorphine in saliva samples—LC-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、山东省分析测试中心、山西医科大学。

本标准主要起草人:何毅、陈跃、张云峰、崔冠峰、任昕昕、负克明、尉志文、王芳琳、于忠山。

# 法庭科学 唾液中吗啡和 O<sup>6</sup>-单乙酰吗啡 检验 液相色谱-质谱法

## 1 范围

本标准规定了法庭科学唾液中吗啡和 O<sup>6</sup>-单乙酰吗啡的液相色谱-质谱(LC-MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学唾液中吗啡和 O<sup>6</sup>-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 O<sup>6</sup>-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,对唾液样品进行提取、净化及浓缩,采用液相色谱-质谱法定性定量,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;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 中规定的一级水。在分析中使用的试剂均为色谱纯,试剂包括:

- a) 乙腈;
- b) 甲酸;
- c) 甲醇;
- d) 氨水;
- e) 标准溶液:

- 1) 1.0 mg/mL 标准物质溶液:根据吗啡和 O<sup>6</sup>-单乙酰吗啡标准物质纯度和盐型换算后,各称取适量,分别用甲醇配制 1.0 mg/mL 吗啡和 O<sup>6</sup>-单乙酰吗啡标准物质溶液,置于冰箱中冷藏保存,有效期 6 个月,或采用市售标准溶液;