



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1648—2019

---

## 法庭科学 疑似毒品中鸦片检验 液相色谱和液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for opium in suspected drugs—  
LC and LC-MS

2019-10-13 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、山东省公安厅。

本标准主要起草人:高利生、张春水、郑琿、翟晚枫、许满军、常颖、赵阳、贺剑锋、刘克林、黄星、王一、王蔚昕、赵彦彪、李彭、杨虹贤、郑晓雨。

# 法庭科学 疑似毒品中鸦片检验

## 液相色谱和液相色谱-质谱法

### 1 范围

本标准规定了法庭科学领域鸦片中有效成分吗啡、可待因、蒂巴因、罂粟碱、那可汀的液相色谱-质谱(LC-MS)定性检验方法和吗啡的液相色谱(LC)定量检验方法。

本标准适用于法庭科学领域鸦片中吗啡、可待因、蒂巴因、罂粟碱、那可汀的定性分析及吗啡的定量分析。

### 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 4883—2008 数据的统计处理和解释 正态样本离群值的判断和处理

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

JJF 1059—2012 测量不确定度评定与表示

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

对疑似毒品样品中的吗啡、可待因、蒂巴因、罂粟碱、那可汀进行提取。采用液相色谱-质谱检测,以保留时间、质谱特征离子碎片峰和离子丰度比作为定性判断依据;采用液相色谱检测,用标准曲线法进行定量分析。

### 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。除非另有说明,在分析中使用的试剂均为色谱纯,试剂包括:

- a) 乙腈;
- b) 甲醇;
- c) 甲酸;
- d) 磷酸二氢钾:分析纯;
- e) 庚烷磺酸钠:分析纯;