



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39879—2021

---

## 疑似毒品中鸦片五种成分检验 气相色谱和气相色谱-质谱法

Examination methods for five components in opium in suspected drugs—  
Gas chromatography and gas chromatography-mass spectrometry

2021-04-30 发布

2021-08-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原理 .....	1
5 试剂和材料 .....	1
6 仪器和设备 .....	2
7 操作方法 .....	2
7.1 定性分析 .....	2
7.2 定量分析 .....	3
8 结果评价与表述 .....	5
8.1 定性结果评价 .....	5
8.2 定量结果评价 .....	5
8.3 结果表述 .....	6
8.4 测量不确定度的评定与表述 .....	6
9 检出限 .....	6
附录 A (资料性附录) 鸦片中有有效成分的相关资料 .....	7

## 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。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会(SAC/TC 179)归口。

本标准起草单位:公安部物证鉴定中心。

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

# 疑似毒品中鸦片五种成分检验

## 气相色谱和气相色谱-质谱法

### 1 范围

本标准规定了疑似毒品鸦片固体样品中有效成分吗啡、可待因、蒂巴因、罂粟碱、那可汀的气相色谱-质谱(GC-MS)定性检验方法和吗啡的气相色谱(GC)定量检验方法的原理、试剂和材料、仪器和设备、操作方法以及结果评价与表述。

本标准适用于疑似毒品鸦片固体样品中吗啡、可待因、蒂巴因、罂粟碱、那可汀的定性分析和吗啡的定量分析。

### 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 27418 测量不确定度评定和表示

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

对疑似毒品固体样品中的吗啡、可待因、蒂巴因、罂粟碱、那可汀进行提取。采用气相色谱-质谱检测,以保留时间、特征离子碎片和离子丰度比作为定性判断依据;采用气相色谱检测,以色谱峰面积作为定量依据,用外标单点法或内标单点法对吗啡进行定量分析。

### 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色谱纯。

5.1.1 甲醇。

5.1.2 内标物:丙基解痉素(SKF<sub>525A</sub>)(纯度不小于 95%)。

5.1.3 0.5%冰醋酸溶液:以配制 100 mL 为例,取 0.5 mL 冰醋酸于 100 mL 容量瓶中,加水定容至刻度,配制成 0.5%冰醋酸溶液。

5.1.4 1.0 mol/L 氢氧化钠溶液:以配制 100 mL 为例,取 4.0 g 氢氧化钠固体于 100 mL 容量瓶中,加水定容至刻度,配制成 1.0 mol/L 氢氧化钠溶液。