



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1641—2019

---

## 法庭科学 疑似毒品中 苯丙胺和替苯丙胺检验 气相色谱和气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for amphetamine and  
MDA in suspected drugs—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:上海市公安局物证鉴定中心、公安部物证鉴定中心。

本标准主要起草人:王跨陡、高利生、张润生、汪蓉、张春水、郑琿、张玉荣、钱振华、徐鹏、黄星、王一、王蔚昕、常颖、刘克林。

# 法庭科学 疑似毒品中 苯丙胺和替苯丙胺检验 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疑似毒品中苯丙胺(AMP)和替苯丙胺(3,4-亚甲基二氧基安非他明,MDA)两种苯丙胺类毒品的气相色谱-质谱(GC-MS)定性检验方法和气相色谱(GC)定量检验方法。

本标准适用于法庭科学固体检材(晶体、粉末、药片等)中苯丙胺和替苯丙胺的定性分析和定量分析。

## 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。

JJF 1059.1—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

固体检材用甲醇超声溶解,以空白、内标和已知标准物质为对照,采用气相色谱-质谱(GC-MS)、气相色谱-氢火焰离子化检测器(GC-FID)或氮磷检测器(GC-NPD)检测,以保留时间、质谱特征碎片离子峰和离子丰度比作为定性判断依据;按照平行操作的要求,与平行操作的已知浓度标准物质响应值比较,根据色谱峰面积,用内标法或外标法定量分析。

## 5 试剂和材料

### 5.1 试剂

试剂包括:

- a) 甲醇:分析纯;
- b) 内标物:普罗地芬(SKF<sub>525A</sub>)、十七烷;
- c) 标准物质溶液:
  - 1) 标准物质:苯丙胺,替苯丙胺;
  - 2) 标准物质溶液:根据标准物质纯度和盐型换算后,用甲醇分别配制苯丙胺和替苯丙胺 1.0 mg/mL 的标准物质溶液,密封,置于冰箱中冷藏保存,有效期 12 个月;