



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1921—2021

法庭科学 疑似毒品中 202 种麻醉药品和 精神药品检验 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for 202 narcotic drugs and
psychotropic drugs in suspected drugs—LC-MS

2021-10-14 发布

2022-05-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件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。

本文件起草单位：上海市公安局物证鉴定中心、公安部物证鉴定中心、淄博市公安司法鉴定中心、厦门市公安局。

本文件主要起草人：张玉荣、梁晨、郑珩、盛振海、倪春芳、张宇笑、汪蓉、吴忠平、国菲、王波。

法庭科学 疑似毒品中 202 种麻醉药品和精神药品检验 液相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了疑似毒品中 202 种麻醉药品和精神药品的液相色谱-质谱(LC-MS)定性检验方法,包含液相色谱-串联质谱法(LC-MS/MS)和液相色谱-高分辨质谱法(LC-HRMS)。

本文件适用于疑似毒品的固体检材样品中 202 种麻醉药品和精神药品的定性分析。疑似毒品中其他形态检材样品的麻醉药品和精神药品的检验可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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

利用毒品易溶于有机溶剂的特点,对疑似毒品样品中的 202 种麻醉药品、精神药品(见附录 A)的检材样品进行前处理后,采用液相色谱-串联质谱法在多反应监测(MRM)模式下进行检测,与标准物质比较,以保留时间(t_R)、两对母离子/子离子对作为判断依据进行定性分析;采用液相色谱-高分辨质谱法检测,与标准物质比较,以保留时间(t_R)、前体离子、1 个二级质谱特征离子作为判断依据进行定性分析。

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) 甲醇。
- b) 乙腈。
- c) 甲酸。
- d) 甲酸铵。