

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T ××××—××××

法庭科学 疑似毒品中 2-甲基甲卡西酮 等 7 种卡西酮类毒品检验 液相色谱和 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for seven cathinones
including 2-MMC in suspected drugs—LC and LC-MS

行业标准信息服务平台

××××-××-××发布

××××-××-××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：中国人民公安大学、广东省公安厅、上海市公安局、公安部物证鉴定中心、公安部禁毒情报技术中心。

本文件主要起草人：何洪源、张亮、张玉荣、倪春芳、王晓宾、郑琿、燕瑾。

行业标准信息平台

法庭科学 疑似毒品中 2-甲基甲卡西酮等 7 种卡西酮类毒品检验

液相色谱和液相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了法庭科学领域疑似毒品样品中 2-甲基甲卡西酮(2-MMC)、3-甲基甲卡西酮(3-MMC)、3-氯甲卡西酮(3-CMC)、4-氯甲卡西酮(4-CMC)、4-甲氧基甲卡西酮、3,4-亚甲二氧基甲卡西酮和 3,4-亚甲二氧基乙卡西酮的液相色谱-质谱(LC-MS)定性检验方法和液相色谱(LC)定量检验方法。

本文件适用于法庭科学领域疑似毒品样品中 2-MMC、3-MMC、3-CMC、4-CMC、4-甲氧基甲卡西酮、3,4-亚甲二氧基甲卡西酮和 3,4-亚甲二氧基乙卡西酮的定性分析和定量分析。

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

GB/T 27418 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 2-MMC 等 7 种卡西酮类毒品(化合物信息参见附录 A)进行提取。采用液相色谱-质谱进行定性检测,液相色谱进行定量检测,以色谱峰面积作为定量依据,用外标单点法或外标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) 甲醇;
- b) 甲酸-乙酸铵缓冲液(以配制 1000mL 为例):称取乙酸铵 154mg,用 200mL 水溶解,量取甲酸 1.0mL,滴入上述乙酸铵溶液中,转移至 1000mL 容量瓶中用水定容,用真空抽滤泵抽滤,超声波清洗器超声,即可使用;
- c) 定量提取溶剂(以配制 1000mL 为例):量取 800mL 甲酸-乙酸铵缓冲液和 200mL 甲醇,混匀即可使用;
- f) 标准溶液: