



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 2029—2023

法庭科学 疑似毒品中丁丙诺啡检验 液相色谱和液相色谱-质谱法

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

2023-03-01 发布

2023-12-01 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：济南市公安局、公安部禁毒情报技术中心、公安部鉴定中心、中国刑警学院、广西壮族自治区公安厅刑事侦查总队、陕西省公安厅刑侦局。

本文件主要起草人：赵绪龙、宋蕊、路林超、刘景华、武继锋、郑琿、冯超、张婷、刘晓锋、张爱东、李长立、马广鹏、刘海燕、王可。

法庭科学 疑似毒品中丁丙诺啡检验

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中丁丙诺啡的液相色谱-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中丁丙诺啡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

对疑似毒品中的丁丙诺啡(化合物信息见附录 A)进行提取。采用液相色谱-质谱法检测,以保留时间、质谱特征离子对和离子对丰度比作为定性判断依据;采用液相色谱法检测,以色谱峰面积(或峰面积比值)作为定量依据,用外标单点法、内标单点法、外标标准曲线法或内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) 乙腈;
- c) 含 0.1%甲酸的 5 mmol/L 乙酸铵溶液(以配制 1 000 mL 为例):量取 1.0 mL 甲酸,称取 0.385 g 乙酸铵,用水溶解并定容至 1 000 mL,混匀后过滤,超声后静置待用;
- d) 磷酸-三乙胺缓冲液(以配制 1 000 mL 为例):量取 4.12 mL 浓磷酸、5.56 mL 三乙胺,用水溶解并定容至 1 000 mL,混匀后过滤,超声后静置待用;