



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1917—2021

法庭科学 毛发中地西泮等 18 种 苯二氮䓬类药物检验 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for 18 benzodiazepines
including diazepam in hair samples—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：司法鉴定科学研究院。

本文件主要起草人：向平、沈敏、刘伟、严慧、沈保华、卓先义、吴何坚。

法庭科学 毛发中地西洋等 18 种 苯二氮䓬类药物检验 液相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了法庭科学领域毛发中地西洋等 18 种苯二氮䓬类药物的液相色谱-串联质谱(LC-MS/MS)检验方法。

本文件适用于法庭科学领域毛发中地西洋等 18 种苯二氮䓬类药物的定性定量分析。其他富含角蛋白的检材可参照使用。

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

以空白样品和添加样品作对照,按平行操作的要求,对毛发检材中地西洋等 18 种苯二氮䓬类药物(详见附录 A)进行提取后,采用液相色谱-串联质谱法检测,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;以峰面积作为依据,采用外标法或内标法进行定量分析。

5 试剂和材料

5.1 试剂

实验用水应符合 GB/T 6682 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,包括下列试剂。

- a) 甲醇。
- b) 乙腈。
- c) 甲酸。
- d) 乙酸胺。