



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1602—2019

法庭科学 生物检材中地西洋及其代谢物检验 液相色谱和液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for diazepam and its
metabolites in biological samples—LC and LC-MS

2019-10-01 发布

2019-12-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

中华人民共和国公共安全
行业标准
法庭科学 生物检材中地西洋及其
代谢物检验
液相色谱和液相色谱-质谱法

GA/T 1602—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年5月第一版

*

书号: 155066·2-34984

版权专有 侵权必究

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:山西医科大学、公安部物证鉴定中心、中国人民公安大学。

本标准主要起草人:负克明、何毅、崔冠峰、尉志文、任昕昕、王玉瑾、何洪源、王乐乐、何文婷。

法庭科学 生物检材中地西洋及其代谢物检验

液相色谱和液相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了法庭科学生物检材(血、尿、肝、肾、胃及胃内容等)中地西洋及其代谢物(去甲西洋、去甲羟基西洋、去甲羟基西洋葡萄糖醛酸苷、羟基西洋葡萄糖醛酸苷)的高效液相色谱(HPLC)及液相色谱-串联质谱(LC-MS/MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中地西洋及其代谢物(去甲西洋、去甲羟基西洋、去甲羟基西洋葡萄糖醛酸苷、羟基西洋葡萄糖醛酸苷)的定性分析和定量分析。其他可疑样品中地西洋及其代谢物的定性分析和定量分析可参照使用。

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。

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,对生物检材进行提取、净化及浓缩,采用液相色谱-串联质谱法定性定量,高效液相色谱法定量,以保留时间、质谱特征离子和离子丰度比作为定性判断依据;以峰面积为依据,采用外标法进行定量分析。

5 试剂和材料

5.1 试剂

实验用水应符合 GB/T 6682 中规定的一级水。在分析中使用的试剂均为色谱纯,试剂包括:

- a) 甲醇;
- b) 醋酸铵;
- c) 氨水;
- d) 甲醇/氨水/水(体积比 5:2:93)混合溶液:移取甲醇 5 mL、氨水 2 mL,用水定容至 1 000 mL;
- e) 标准溶液;