



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1627—2019

法庭科学 生物检材中 2,4-D 等 四种苯氧羧酸类除草剂检验 气相色谱和气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for four phenoxyacid herbicides
including 2,4-D in biological samples—GC and GC-MS

2019-10-14 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 2,4-D 等
四种苯氧羧酸类除草剂检验
气相色谱和气相色谱-质谱法

GA/T 1627—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 6 月第一版

*

书号: 155066 · 2-35162

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:北京市公安司法鉴定中心(一)、广州市公安局刑警支队技术所。

本标准主要起草人:辛国斌、刘娟、乔静、张大明、袁增平。

法庭科学 生物检材中 2,4-D 等 四种苯氧羧酸类除草剂检验 气相色谱和气相色谱-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 2,4-D (2,4-二氯苯氧乙酸、2,4-滴)、2,4-DP[2-(2,4-二氯苯氧)-丙酸,又称 2,4-滴丙酸]、MCPA(4-氯-2-甲基-苯氧乙酸,又称 2 甲 4 氯)和 MCPP[2-(4-氯-2-甲基-苯氧)-丙酸,又称 2 甲 4 氯苯氧丙酸]4 种苯氧羧酸类除草剂的气相色谱(GC)定量检验方法和气相色谱-质谱(GC-MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中 2,4-D、2,4-DP、MCPP 和 MCPA 的定性分析和定量分析。其他可疑样品中 2,4-D、2,4-DP、MCPP 和 MCPA 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、净化及衍生化,采用气相色谱-质谱法进行定性定量,气相色谱法进行定量,以保留时间、质谱特征离子碎片峰和相对丰度比作为定性判断依据;以峰面积为依据,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 中规定的三级水。在分析中使用的试剂均为分析纯,试剂包括:

- a) 正丁醇;
- b) 乙醚;
- c) 环己烷;
- d) 甲醇;