

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T ××××—××××

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

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国公安部 发布

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。

行业标准信息服务平台

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、2,4-滴丙酸）、MCPA（4-氯-2-甲基-苯氧乙酸、2甲4氯）和MCPP（2-（4-氯-2-甲基-苯氧）-丙酸、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检测，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；
- e) 丙酮；
- f) 二氯丙醇（1,3-二氯丙-2-醇）；
- g) 98% 硫酸；
- h) 氯化钠；