



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1901—2021

法庭科学 生物检材中 89 种农药及 代谢物筛选 气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Screening methods for 89 pesticides and metabolites
in biological samples—GC-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：公安部物证鉴定中心、浙江省公安厅刑事侦查总队、重庆市公安局物证鉴定中心、广西壮族自治区公安厅刑侦总队、内蒙古自治区公安厅、杭州市公安局、江西省宜春市公安局。

本文件主要起草人：张云峰、董林沛、魏春明、常靖、傅得锋、孙剑聪、王俊伟、石银涛、黄克建、刘晓锋、张强、应剑波、任昕昕、王爱华、吴小军、王瑞花、于忠山、易伟。

法庭科学 生物检材中 89 种农药及 代谢物筛选 气相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了法庭科学生物检材血液、尿液中 89 种农药及代谢物的气相色谱-质谱(GC-MS)和气相色谱-串联质谱(GC-MS/MS)筛选方法。

本文件适用于法庭科学生物检材血液、尿液中 89 种农药及代谢物的定性分析。其他检材可参照使用。

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,对检材样品中 89 种农药及代谢物(见附录 A)进行提取、净化及浓缩后,用 GC-MS 或 GC-MS/MS 方法进行检测,以保留时间、质谱特征离子和丰度比作为定性判断依据。

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。除非另有说明,在分析中使用的试剂均为分析纯,试剂包括:

- a) 乙醇;
- b) 乙酸乙酯;
- c) 甲醇;
- d) 标准溶液:

- 1) 1.0 mg/mL 单一标准物质储备溶液:分别精密称取标准物质,用甲醇(根据农药在溶剂中的溶解性选择)配成 1 mg/mL 的标准物质储备溶液或采用市售标准溶液,密封, -18 °C