



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1790—2021

法庭科学 生物检材中 α -硫丹等 20 种 有机氯类杀虫剂检验 气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for 20 organochloride insecticides
including α -endosulfan in biological samples—GC-MS

2021-08-04 发布

2021-12-01 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：南京市公安局刑事科学技术研究所、公安部物证鉴定中心、青岛市公安局技术处、泰安市公安局刑事科学技术研究所。

本文件主要起草人：王勇、章志成、李黎明、刘俊宁、张云峰、王磊、王伟、周欣、孙鑫、王爱华、王瑞花、任昕昕、杨虹贤、郭杰、吕惊晗、李文海。

法庭科学 生物检材中 α -硫丹等 20 种 有机氯类杀虫剂检验 气相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了生物检材血液、尿液中 α -硫丹等 20 种有机氯类杀虫剂的气相色谱-质谱(GC-MS)检验方法。

本文件适用于法庭科学领域生物检材血液、尿液中 20 种有机氯类杀虫剂的定性分析和定量分析。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做对照,按平行操作的要求,对检材样品中 20 种有机氯类杀虫剂(详见附录 A)进行提取、净化及浓缩,采用气相色谱-质谱法检测,以保留时间、质谱特征离子碎片峰和相对丰度或峰面积作为定性判断依据,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。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) 无水硫酸镁;
- b) 无水硫酸钠;
- c) 氯化钠;
- d) 浓硫酸;
- e) 甲醇;