



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 187—2021
代替 GA/T 187—1998

法庭科学 生物检材中敌敌畏和 敌百虫检验 气相色谱- 质谱和液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for dichlorvos and
trichlorfon in biological samples—GC-MS and LC-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。

本文件代替 GA/T 187—1998《中毒检材中敌敌畏、敌百虫的定性及定量分析方法》，与 GA/T 187—1998 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了范围的有关内容(见第 1 章,1998 年版的第 1 章)；
- 增加了液相色谱定性定量分析方法(见第 1 章~第 8 章)；
- 修改了规范性引用文件的有关内容(见第 2 章,1998 年版的第 2 章)；
- 修改了气相色谱法的原理(见第 4 章,1998 年版的第 4 章)；
- 修改了气相色谱法的试剂(见第 5 章,1998 年版的第 5 章)；
- 修改了气相色谱法的仪器与器材(见第 6 章,1998 年版的第 6 章)；
- 修改了气相色谱法的定性定量分析(见第 7 章,1998 年版的第 7 章)；
- 删除了薄层色谱法的有关内容(见 1998 年版的第 11 章~第 16 章)；
- 删除了化学快速检验法的有关内容(见 1998 年版的第 17 章)；
- 修改了附录 A 的有关内容(见附录 A,1998 年版的附录 A)；
- 增加了附录 B 的有关内容(见附录 B)。

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、濮阳市公安局。

本文件主要起草人：董林沛、任昕昕、王瑞花、张梦娟、王爱华、常靖、于忠山、张云峰、魏春明。

本文件的历次版本发布情况为：

- 1998 年首次发布为 GA/T 187—1998，本次为第一次修订。

法庭科学 生物检材中敌敌畏和 敌百虫检验 气相色谱- 质谱和液相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了法庭科学领域生物检材(血、尿、肝、肾、胃及胃内容等)中敌敌畏的气相色谱-质谱(GC-MS)定性检验方法和敌敌畏、敌百虫的液相色谱-质谱(LC-MS)定性定量检验方法。

本文件适用于法庭科学领域生物检材(血、尿、肝、肾、胃及胃内容等)中敌敌畏的气相色谱-质谱定性分析和敌敌畏、敌百虫的液相色谱-质谱定性定量分析。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,对生物检材样品进行提取、净化及浓缩,采用气相色谱-质谱法检测,以保留时间、质谱特征离子和离子丰度比作为定性判断依据;采用液相色谱-质谱法检测,以保留时间、质谱特征离子对和离子对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

气相色谱-质谱法实验用水应符合 GB/T 6682 规定的三级水,液相色谱-质谱法实验用水应符合 GB/T 6682 规定的一级水。除非另有说明,在分析中使用的试剂均为分析纯,包括下列试剂。

- a) 乙酸乙酯。
- b) 二氯甲烷。
- c) 乙腈(色谱纯)。
- d) 甲醇。