

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T ××××—××××
代替GA/T 103—1995

法庭科学 生物检材中甲氰菊酯等五种拟
除虫菊酯类农药检验 气相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for five pyrethroid pesticides
including fenpropathrin in biological samples—GC-MS

行业标准信息服务平台

××××-××-××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。

本标准代替 GA/T 103-1995《中毒检材中拟除虫菊酯类农药的定性定量分析方法》，与 GA/T 103-1995 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了标准名称（见封面，1995 年版的封面）；
- 删除了气相色谱检验法（见 1995 年版第一篇和第二篇）；
- 删除了薄层色谱检验方法（见 1995 年版第三篇）；
- 修改了试剂和材料有关内容（见第 5 章，1995 年版的第 5 章）；
- 修改了仪器和设备有关内容（见第 6 章，1995 年版的第 6 章）；
- 增加了凝胶渗透色谱浓缩联用仪方法（见 7.1.2.1.1）；
- 增加了气相色谱-质谱检验方法（见 7.1.2.1.2）。

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：公安部物证鉴定中心、山西医科大学。

本标准主要起草人：栾玉静、魏春明、王瑞花、王爱华、任昕昕、董颖、王芳琳、董林沛、宋歌、张蕾萍、负克明。

行业标准信息服务平台

法庭科学 生物检材中甲氰菊酯等五种拟除虫菊酯类农药检验

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）中甲氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊酯的气相色谱-质谱（GC-MS）的定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中甲氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊酯的定性分析和定量分析。其他可疑样品中甲氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊酯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，对生物样品进行提取、净化及浓缩，采用气相色谱-质谱法进行定性定量。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，用外标法进行定量分析。

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) 乙酸乙酯（色谱纯）；
- b) 环己烷（色谱纯）；
- c) 二氯甲烷；
- d) 甲醇；
- e) 标准溶液：

- 1) 1.0mg/mL 标准物质溶液：根据标准物质的纯度，各称取适量，分别用甲醇配制 1.0mg/mL 甲氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊酯标准物质溶液，置于冰箱中冷藏保存。有效期 6 个月。或采用市售标准溶液；
- 2) 0.1mg/mL 单一标准工作溶液：移取 1.0mg/mL 的甲氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、