

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T ××××—××××

法庭科学 生物检材中沙蚕毒素、杀虫双、
杀虫环和杀螟丹检验 气相色谱、气相色谱
-质谱和液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for nereistoxin, bisultap,
thiocyclam and cartap in biological samples—GC, GC-MS and LC-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/T1.1—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：杭州市公安局刑事科学技术研究所、浙江省公安厅物证鉴定中心、湖州市公安局刑事科学技术研究所。

本标准主要起草人：应剑波、唐磊、傅得锋、宣宇、崔艳华。

行业标准信息服务平台

法庭科学 生物检材中沙蚕毒素、杀虫双、杀虫环和杀螟丹检验 气相色谱、气相色谱-质谱和液相色谱-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）中沙蚕毒素的气相色谱（GC）定量检验方法和气相色谱-质谱（GC-MS）、气相色谱-串联质谱（GC-MS/MS）定性定量检验方法，以及法庭科学生物检材（血、尿、肝、肾、胃及胃内容等）中杀虫双、杀虫环和杀螟丹的液相色谱-串联质谱（LC-MS/MS）定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中沙蚕毒素、杀虫双、杀虫环和杀螟丹的定性分析和定量分析。其他可疑样品中沙蚕毒素、杀虫双、杀虫环和杀螟丹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、净化及浓缩。

对于沙蚕毒素检验，采用气相色谱-质谱法、气相色谱-串联质谱法进行定性定量，气相色谱法进行定量，以保留时间、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，采用外标法进行定量分析。

对于杀虫双、杀虫环和杀螟丹，采用液相色谱-串联质谱法进行定性定量，以保留时间、质谱特征离子和相对丰度比作为定性判断依据；以峰面积为依据，采用外标法进行定量分析。

5 试剂和材料

5.1 试剂

气相色谱、气相色谱-质谱和气相色谱-串联质谱实验用水应符合GB/T 6682中规定的三级水，液相色谱-串联质谱实验用水应符合GB/T 6682中规定的一级水。除非另有说明，在分析中使用的试剂均为分析纯，试剂包括：

- a) 环己烷；
- b) 乙酸乙酯；
- c) 甲醇（色谱纯）；
- d) 丙酮；