

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T ××××—××××

法庭科学 生物检材中克百威等 7 种氨基甲酸酯类杀虫剂检验 液相色谱-质谱法

Forensic sciences — Examination methods for seven carbamate insecticides including carbofuran in biological samples—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：辽宁省公安厅刑事技术总队、广西省厅物证鉴定中心、广东省厅刑事技术中心、深圳市公安局刑科所、公安部物证鉴定中心。

本文件主要起草人：吴迪、李杰敏、黄丽、赵海雨、黄克建、李鹏、李树辉、王瑞花。

行业标准信息服务平台

法庭科学 生物检材中克百威等 7 种氨基甲酸酯类杀虫剂检验

液相色谱-质谱法

1 范围

本文件规定了法庭科学生物检材（血液、尿液）中克百威、灭多威、甲萘威、异丙威、涕灭威、残杀威、抗蚜威的液相色谱-质谱定性定量分析方法。

本文件适用于法庭科学生物检材（血液、尿液）中克百威、灭多威、甲萘威、异丙威、涕灭威、残杀威、抗蚜威的定性定量分析。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作对照，按平行操作的要求，对生物检材中 7 种氨基甲酸酯类农药（基本信息参见附录 A）进行提取、净化及浓缩，采用液相色谱-质谱法定性定量，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

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) 三氯甲烷；
- b) 乙酸乙酯；
- c) 乙腈：色谱纯；
- d) 甲酸：色谱纯；
- e) 0.1%甲酸溶液：移取 0.5mL 甲酸用水定容至 500mL；
- f) 标准溶液：
 - 1) 1.0mg/mL 标准物质储备液：根据克百威、灭多威、甲萘威、异丙威、涕灭威、残杀威、抗蚜威标准物质的纯度和盐型换算后，各称取适量，用乙腈分别配制成 1.0mg/mL 标准物质储备液，密封，-18℃以下保存，有效期 3 个月。或采用市售标准溶液；