

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T ××××—××××

法庭科学 生物检材中利多卡因、罗哌卡因
和布比卡因检验 气相色谱-质谱和液相色
谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for lidocaine, ropivacaine and
bupivacaine in biological samples—GC-MS and LC-MS

××××-××-××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。

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、广西公安厅刑侦总队、中国人民公安大学、司法鉴定科学研究院、山西医科大学。

本标准主要起草人：张蕾萍、于忠山、杜鸿雁、黄克建、刘晓锋、河洪源、张云峰、董颖、栾玉静、刘伟、沈敏、负克明、王芳琳、何毅、李宏森。

行业标准信息服务平台

法庭科学 生物检材中利多卡因、罗哌卡因和布比卡因检验 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）中利多卡因、罗哌卡因和布比卡因的气相色谱-质谱（GC-MS）和液相色谱-质谱（LC-MS）定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中利多卡因、罗哌卡因和布比卡因的定性分析和定量分析。其他可疑样品中利多卡因、罗哌卡因和布比卡因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，采用气相色谱-质谱法和液相色谱-质谱法定性定量，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，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-质谱实验用水应符合GB/T 6682 中规定的三级水，液相色谱-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) 二氯甲烷；
- b) 乙酸乙酯；
- c) 硼砂；
- d) 磷酸二氢钠；
- e) 磷酸氢二钠；
- f) 氢氧化钠；
- g) 甲醇（色谱纯）；
- h) 乙腈（色谱纯）；
- i) 甲酸（色谱纯）；
- j) 醋酸铵（色谱纯）；
- k) 5%甲醇-水混合溶液；