

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 190—1998

中毒检材中苯唑卡因、利多卡因、 普鲁卡因、丁卡因、布比卡因的 GC/NPD 定性及定量分析方法

Methods of qualitative and quantitative analysis for
benzocaine ,lidocaine ,procaine ,amethocaine ,
bupivacaine in case samples by GC/NPD

1998-12-08发布

1999-03-01实施

中华人民共和国公安部 发布

前　　言

苯唑卡因、利多卡因、普鲁卡因、丁卡因、布比卡因在医疗上一般作为手术时的麻醉止痛药物，它们止痛作用迅速，有的在3~5 min内即生效。常有用药不当引起中毒或怀疑中毒的事件发生，在中毒案件及事故中需要对中毒者的血液、肝组织、现场物证进行定性及定量分析。

经1993年至1994年公安部立项研究，通过大量研究实验和实际案例、事故的应用，形成了较成熟的对苯唑卡因、利多卡因、普鲁卡因、丁卡因、布比卡因的分析方法。在此基础上制定出《中毒检材中苯唑卡因、利多卡因、普鲁卡因、丁卡因、布比卡因的GC/NPD定性及定量分析方法》标准。

本标准的主要内容为用GC/NPD方法分析五种局部麻醉药的原理、试剂、仪器、操作方法及结果评价。本标准适用于中毒后胃及内容物、血、肝、注射部位肌肉及现场物证等检材中五种局麻药的分析。本分析方法回收率可达70%以上，血中检出限为10~20 ng/mL。

本标准的附录A和附录B都是标准的附录。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：公安部第二研究所。

本标准主要起草人：封世珍、李双庆、李玉兰、孙静、王芳琳。

中华人民共和国公共安全行业标准

中毒检材中苯唑卡因、利多卡因、
普鲁卡因、丁卡因、布比卡因的 GC/NPD
定性及定量分析方法

GA/T 190—1998

Methods of qualitative and quantitative analysis for
benzocaine, lidocaine, procaine, amethocaine,
bupivacaine in case samples by GC/NPD

1 范围

本标准规定了局部麻醉药物引起的中毒案件或事故中对有关检材进行分析检验时的操作步骤、计算方法及结果评价。

本标准适用于苯唑卡因、利多卡因、普鲁卡因、丁卡因、布比卡因五种药物引起中毒后的现场物证、生物样品中的药物定性及定量分析。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GA/122—1995 毒物分析名词术语

3 定义

本标准采用 GA/T 122 的定义。

4 分析方法

本方法适用的检材有:怀疑引起中毒的现场物证;中毒者的血液、尿液、肝组织;口服者还需提供胃内容物、胃组织。

4.1 原理

生物体液及脏器、现场物证中的苯唑卡因、利多卡因、普鲁卡因、丁卡因、布比卡因等局部麻醉药用 SKF_{525A}内标物,并用平行提取的添加标准品、空白脏器为对照进行质量控制。经用液—液萃取或液—固萃取净化后,选用配有氮磷检测器的气相色谱仪分析,可对中毒者体内治疗量、中毒量以上的药物进行定性及定量分析。

4.2 试剂(所用试剂均为分析纯)

- 4.2.1 乙醚、二氯甲烷、异丙醇、氯仿。
- 4.2.2 Na₂CO₃ 固体试剂。
- 4.2.3 饱和 Na₂CO₃ 溶液。
- 4.2.4 1%HCl 水液。

中华人民共和国公安部 1998-12-08 批准

1999-03-01 实施