



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1321—2016

法庭科学生物体液中哌替啶及其代谢物 气相色谱和气相色谱-质谱检验方法

GC and GC-MS examination methods for penthidine and
its metabolite in biological fluid in forensic science

2016-07-08 发布

2016-07-08 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、北京市公安局法医检验鉴定中心。

本标准主要起草人:王芳琳、何毅、张蕾萍、乔静。

法庭科学生物体液中哌替啶及其代谢物 气相色谱和气相色谱-质谱检验方法

1 范围

本标准规定了法庭科学生物体液(血液、尿液、胃液等)中哌替啶及其代谢物去甲哌替啶的气相色谱(GC)和气相色谱-质谱(GC-MS)的检验方法。

本标准适用于法庭科学生物体液中哌替啶及其代谢物去甲哌替啶的定性定量分析。

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—2008 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,对生物体液进行提取、净化及浓缩,采用气相色谱法、气相色谱-质谱法检测,以保留时间(t_R)、质谱特征离子碎片峰和相对丰度作为定性判断依据;与平行操作的添加标准物质响应值比较,根据峰面积之比,用外标法或内标法进行定量分析。哌替啶在体内主要代谢为去甲哌替啶,其体内代谢途径参见 A.1。

5 试剂、仪器及材料

5.1 试剂

本标准所用试剂均为分析纯,试验用水为三级水(见 GB/T 6682—2008 规定):

- a) 三氯甲烷。
- b) 异丙醇。
- c) 三氯甲烷/异丙醇(体积比为 3 : 1)混合溶剂。
- d) 甲醇。
- e) 乙醇。
- f) 乙酸乙酯。
- g) 吡啶。
- h) 乙酸酐。