

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T ××××—××××

法庭科学 尿液中地西洋等四种苯骈二氮杂
草类药物及其代谢物检验 气相色谱-质谱
法

Forensic sciences—Examination methods for four benzodiazepines
including diazepam and their metabolites in urine samples—GC-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：上海市公安局物证鉴定中心、公安部物证鉴定中心。

本标准主要起草人：汪蓉、张玉荣、梁晨、于忠山、王芳琳。

行业标准信息服务平台

法庭科学 尿液中地西洋等四种苯并二氮杂葑类药物及其代谢物检验 气相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了法庭科学尿液中地西洋、三唑仑、阿普唑仑、咪达唑仑及其代谢物N-去甲基地西洋、替马西洋、 α -羟基三唑仑、 α -羟基阿普唑仑和 α -羟基咪达唑仑的气相色谱-质谱（GC-MS）定性检验方法。

本标准适用于法庭科学尿液中地西洋、三唑仑、阿普唑仑、咪达唑仑及其代谢物N-去甲基地西洋、替马西洋、 α -羟基三唑仑、 α -羟基阿普唑仑和 α -羟基咪达唑仑的定性分析。

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 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

以空白样品作对照，地西洋-D₅或多沙普仑为内标，经液液萃取或固相萃取对尿液样品进行提取、净化并浓缩，或衍生化后，采用气相色谱-质谱法检测，以保留时间、质谱特征碎片离子峰和相对丰度比作为定性判断依据。

5 试剂及材料

5.1 试剂

实验用水应符合 GB/T 6682 中规定的三级水，在分析中使用的试剂均为分析纯，试剂包括：

- a) 甲醇；
- b) 苯；
- c) 乙酸乙酯；
- d) 二氯甲烷；
- e) 氨水；
- f) 吡啶；
- g) 醋酸酐；
- h) 碳酸钠/碳酸氢钠（体积比为3:1）缓冲液（pH值10.7）：称取碳酸钠10.6g溶于100mL水中，配成1.0mol/L碳酸钠溶液；另称取8.4g碳酸氢钠溶于100mL水中，配成1.0mol/L碳酸氢钠溶液；
- i) β -葡萄糖醛酸苷酶；