

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T ××××—××××

代替GA/T 204—1999

法庭科学 血液、尿液中苯、甲苯、乙苯
和二甲苯检验 顶空气相色谱法

Forensic sciences—Examination method for benzene, toluene,
ethylbenzene and dimethyl benzene in blood and urine—HSGC

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

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替GA/T 204-1999《血、尿中的苯、甲苯、乙苯、二甲苯的定性及定量分析方法》，与GA/T 204-1999相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了标准名称（见封面，1999年版的封面）；
- 修改了试剂和材料（见第5章，1995年版的第5章）；
- 增加了仪器及设备（见第6章）；
- 修改了定性分析和定量分析的有关内容（见第7章，1999年版的第7章）；
- 修改了定性结果评价和定量结果评价的有关内容（见第8章，1999年版的第8章）。

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：司法鉴定科学研究院、公安部物证鉴定中心。

本标准主要起草人：刘伟、沈敏、沈保华、卓先义、向平、于忠山、王芳琳、何毅。

行业标准信息服务平台

法庭科学 血液、尿液中苯、甲苯、乙苯和二甲苯检验 顶空-气相色谱法

1 范围

本标准规定了法庭科学血液、尿液中苯、甲苯、乙苯和二甲苯的顶空-气相色谱（HS-GC）定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学血液、尿液中苯、甲苯、乙苯和二甲苯的定性分析和定量分析。其他可疑样品中苯、甲苯、乙苯和二甲苯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，采用顶空-气相色谱法定性定量，以保留时间作为定性判断依据；以峰面积为依据，采用内标法或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 中规定的二级水。试剂包括：

a) 叔丁醇，色谱纯；

b) 标准溶液：

- 1) 1.0mg/mL 标准物质溶液：根据苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯标准物质的纯度，移取适量，分别用甲醇配制 1.0mg/mL 苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯标准物质溶液，置于冰箱中冷藏保存。有效期 6 个月。或采用市售溶液标准物质；
- 2) 0.1mg/mL 标准工作溶液：移取 1.0mg/mL 的苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯标准物质溶液各 1.0mL 分别于 10mL 容量瓶中，用水定容至 10mL，混匀，密封，分别配置成浓度为 0.1mg/mL 苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯标准工作溶液，置于冰箱中冷藏保存。有效期 6 个月。实验中所用其他浓度的标准工作溶液均由 1.0mg/mL 标准物质溶液用水稀释得到；
- 3) 5.0mg/mL 内标物质溶液：根据内标叔丁醇标准物质的纯度，移取适量，用水配制 5.0mg/mL 叔丁醇内标物质溶液，置于冰箱中冷藏保存。有效期 6 个月。或采用市售溶液标准物质；