



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1633—2019

法庭科学 血液、尿液中乙基葡萄糖 醛酸苷检验 气相色谱-质谱和 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for ethyl glucuronide in
blood and urine samples—GC-MS and LC-MS

2019-10-14 发布

2019-12-01 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: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:严慧、沈保华、沈敏、卓先义、刘伟、向平、于忠山、何毅、王芳琳。

法庭科学 血液、尿液中乙基葡萄糖醛酸苷检验 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血液、尿液中乙基葡萄糖醛酸苷(EtG)的气相色谱-串联质谱(GC-MS/MS)、液相色谱-串联质谱(LC-MS/MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学血液、尿液中乙基葡萄糖醛酸苷的定性分析和定量分析。其他可疑样品中乙基葡萄糖醛酸苷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为对照,按平行操作的要求,对血液、尿液进行提取(气相色谱-串联质谱分析前需衍生化)后,采用气相色谱-串联质谱法和液相色谱-串联质谱法定性定量分析,以保留时间、质谱特征离子和相对丰度比作为定性判断依据;以峰面积为依据,采用内标法进行定量分析。

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) 甲醇(色谱纯);
- b) 乙腈(色谱纯);
- c) BSTFA(双三甲基硅烷三氟乙酰胺)/TMCS(三甲基氯硅烷)混合溶液(体积比 99 : 1);
- d) 无水吡啶;
- e) 50%甲酸溶液(色谱纯);