



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1610—2019

法庭科学 生物检材中红霉素和 罗红霉素检验 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for erythromycin and
roxithromycin in biological samples—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:公安部物证鉴定中心、深圳市公安局。

本标准主要起草人:张云峰、王芳琳、黄健、王炯、常靖、王瑞花、董颖、张蕾萍、侯小平、栾玉静、杜鸿雁、崔冠峰、于忠山、何毅、李树辉。

法庭科学 生物检材中红霉素和 罗红霉素检验 液相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了法庭科学生物检材(血、尿、肝、肾、胃及胃内容等)中红霉素和罗红霉素的液相色谱-质谱(LC-MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中红霉素和罗红霉素的定性分析和定量分析。其他可疑样品中红霉素和罗红霉素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,对生物检材进行提取、净化及浓缩,采用液相色谱-质谱法定性定量,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 中规定的一级水。在分析中使用的试剂均为色谱纯,试剂包括:

- a) 甲醇;
- b) 乙腈;
- c) 甲酸;
- d) 氨水;
- e) 0.1%甲酸的 5 mmol/L 甲酸铵水溶液:称取 0.315 g 甲酸铵加水溶解,加 1 mL 甲酸,用水稀释至 1 000 mL;
- f) 0.1 mol/L 磷酸盐缓冲液(pH 值 8):称取磷酸氢二钾 5.59 g 与磷酸二氢钾 0.41 g,用水定容至 1 000 mL;