



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1628—2019

法庭科学 生物检材中草甘膦检验 离子色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for glyphosate in
biological samples—IC-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、浙江省公安厅、山东省公安厅。

本标准主要起草人:侯小平、任昕昕、栾玉静、于忠山、傅得锋、高宏、张广华。

法庭科学 生物检材中草甘膦检验 离子色谱-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)中草甘膦的离子色谱-质谱(IC-MS/MS)定性定量检验方法。

本标准适用于法庭科学生物检材中草甘膦的定性分析和定量分析。其他可疑样品中草甘膦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及净化,采用离子色谱-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,试剂包括:

a) 乙腈(色谱纯);

b) 标准溶液:

- 1) 1.0 mg/mL 标准物质溶液:根据草甘膦标准物质的纯度换算后,称取适量,用水配制 1.0 mg/mL 草甘膦标准物质溶液,置于冰箱中冷藏保存,有效期 6 个月,或采用市售标准溶液;
- 2) 10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 标准工作溶液:移取 1.0 mg/mL 的草甘膦标准物质溶液 0.1 mL,用水稀释至 10 mL,混匀,密封,置于冰箱中冷藏保存,有效期 3 个月,实验中所用其他浓度的标准工作溶液均由 10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 标准物质溶液用水稀释得到。

注:特殊情况下可使用对照溶液代替标准溶液。