

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T XXXX—XXXX

法庭科学 亚硝酸根离子检验 化学和离子色谱法

Forensic sciences—Examination methods for nitrite ion—Chemical
analysis and ion chromatography

行业标准信息平台

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件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。

本文件起草单位：广东省公安厅刑事技术中心、公安部物证鉴定中心、黑龙江省公安厅刑事技术总队、武汉市公安司法鉴定中心、辽宁省公安厅刑事技术总队、北京市公安局刑侦总队八大队、南京市公安局刑事科学技术研究所、中国人民公安大学、青岛市公安局刑警支队。

本文件主要起草人：张亮、裴茂清、施文兵、胡浩浪、王宾、徐若沧、侯小平、邵博、李娟、吴迪、王燕燕、王勇、姜红、郭杰。

行业标准信息平台

法庭科学 亚硝酸根离子检验 化学和离子色谱法

1 范围

本文件规定了法庭科学亚硝酸根离子的定性定量分析方法。

本文件适用于法庭科学体外检材及呕吐物、洗胃液和胃内容等新鲜检材中亚硝酸根离子的定性分析和定量分析。其他检材可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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，对检材进行提取、净化，采用化学法和离子色谱法定性，化学法以显色反应作为定性判断依据，离子色谱法以保留时间作为定性判断依据；以离子色谱峰面积为依据，采用外标法进行定量。

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。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) 格里斯试剂：A 液，0.5g 对氨基苯磺酸溶于 150mL 30%醋酸中；B 液，0.1g α -萘胺溶于 20mL 水中，过滤，滤液与 150mL 30%醋酸混合。临用时，将 A 液、B 液等量混合配成格里斯试剂；
- b) 标准溶液：
 - 1) 标准物质储备溶液：根据亚硝酸钠标准物质的纯度和盐型换算后，称取适量，用水配制成 1.0mg/mL 亚硝酸根离子标准物质储备溶液，密封，冷藏保存，有效期 1 个月。或采用市售标准溶液；
 - 2) 标准物质工作溶液：移取 1.0mg/mL 标准物质储备溶液，用水配制成浓度为 0.1mg/mL 的标准物质工作溶液，密封，现用现配。实验中所用其他浓度的标准物质工作溶液均由 1.0mg/mL 标准物质储备溶液配制得到；
 - 3) 定性质控标准物质工作溶液：移取 1.0mg/mL 标准物质储备溶液，用水配制成浓度为