



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 2331—2025

法庭科学 炸药成分检验 红外吸收 光谱法

Forensic sciences—Examination methods for explosives —
Infrared absorption spectrometry

2025-02-18 发布

2025-07-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

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(SAC/TC 179)提出并归口。

本文件起草单位：武汉市公安司法鉴定中心、公安部鉴定中心、天津市公安局物证鉴定中心、广东省公安司法鉴定中心。

本文件主要起草人：李娟、朱军、刘占芳、徐森、郑燕、陶莹、张亮、陈滋浚、祁潇涵。

法庭科学 炸药成分检验 红外吸收光谱法

1 范围

本文件描述了法庭科学领域有机炸药成分的红外吸收光谱检验方法。

本文件适用于法庭科学领域有机炸药成分的定性分析和比对检验,其他领域参照使用。

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 19267.1 法庭科学 微量物证的理化检验 第1部分:红外吸收光谱法

GA/T 242 法庭科学微量物证的理化检验术语

3 术语和定义

GB/T 19267.1 和 GA/T 242 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

不同炸药具有不同的分子结构,在连续波长的红外光照射下,可产生不同的红外吸收光谱,通过红外吸收光谱法可实现炸药成分的定性检验和比对检验。

5 试剂和材料

5.1 试剂

试剂包括:

- a) 丙酮(C_3H_6O ,分析纯);
- b) 无水乙醇(C_2H_5OH ,分析纯)。

5.2 材料

材料包括:

- a) 手术刀;
- b) 镊子;
- c) 分离针;
- d) 溴化钾(KBr)晶片、氯化钠(NaCl)晶片;
- e) 玻璃毛细管。