



中华人民共和国国家标准

GB/T 19267.7—2003

刑事技术微量物证的理化检验 第7部分：气相色谱-质谱法

Physical and chemical examination of trace evidence in forensic sciences—
Part 7: Gas chromatography/mass spectrometry

2003-08-19 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

GB/T 19267《刑事技术微量物证的理化检验》分为 12 个部分：

- 第 1 部分：红外吸收光谱法；
- 第 2 部分：紫外-可见吸收光谱法；
- 第 3 部分：分子荧光光谱法；
- 第 4 部分：原子发射光谱法；
- 第 5 部分：原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：扫描电子显微镜法；
- 第 7 部分：气相色谱-质谱法；
- 第 8 部分：显微分光光度法；
- 第 9 部分：薄层色谱法；
- 第 10 部分：气相色谱法；
- 第 11 部分：高效液相色谱法；
- 第 12 部分：热分析法。

本部分为 GB/T 19267 第 7 部分。

本部分由全国刑事技术标准化技术委员会(CSBTS/TC179)提出并归口。

本部分的起草单位：公安部物证鉴定中心。

本部分起草人：汪聪慧。

刑事技术微量物证的理化检验

第7部分：气相色谱-质谱法

1 范围

本部分规定了气相色谱-质谱仪的检验方法。

本部分适用于刑事技术领域微量物证的理化检验,其他领域亦可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19267 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 14666—1993 分析化学术语

3 术语和定义

GB/T 14666 中确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

质谱法 mass spectrometry(MS)

试样分子被电离后,形成不同荷质比的离子,根据这些离子的质量数和相对丰度分析试样的方法。

3.2

电子电离 electron ionization(EI)

气态试样分子被具有一定动能的电子束轰击而离子化的过程。

3.3

化学电离 chemical ionization(CI)

试样分子与反应离子碰撞并发生分子-离子反应,使试样分子离子化的过程。

3.4

气相色谱-质谱联用仪 gas chromatograph/mass spectrometer(GC/MS)

由气相色谱与质谱仪通过接口构成的整体联用仪器。

3.5

气相色谱-质谱联用分析 gas chromatography/mass spectrometry(GC/MS)

通过气相色谱分离组分和质谱对各组分进行定性、定量的实时分析方法。

3.6

质谱-质谱联用仪 mass spectrometer/mass spectrometer(MS/MS)

二台或二台以上质谱仪在空间上前后串联,或是用同一台质谱仪按时间顺序串联的整体联用装置。

3.7

质谱-质谱联用分析 mass spectrometry/mass spectrometry(MS/MS)

离子在运动过程中发生的自然或人为的质量或电荷的变化,测定变化前后的关系,获得离子碎裂过程的信息,应用于高灵敏度和高专一性的分析。