



中华人民共和国国家标准

GB/T 19267.2—2003

刑事技术微量物证的理化检验 第2部分：紫外-可见吸收光谱法

Physical and chemical examination of trace evidence in forensic sciences—
Part 2: Ultraviolet-visible absorption spectroscopy

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 2 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：中国刑事警察学院。

本部分起草人：王景翰。

刑事技术微量物证的理化检验

第 2 部分:紫外-可见吸收光谱法

1 范围

本部分规定了紫外-可见吸收光谱的检验方法。

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 13966—1992 分析仪器术语

3 术语和定义

GB/T 13966 中确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

紫外-可见吸收光谱 ultraviolet & visible absorption spectra(UV-Vis)

用波长(波数)和吸光度描绘物质在紫外或可见区域(200 nm~700 nm)所得的吸收曲线。

3.2

紫外-可见吸收光谱法 UV-Vis absorption spectroscopy

研究物质分子对紫外和可见区波长的光的相互作用,利用吸收谱带的波长位置的吸光度进行试样的定性、定量分析方法。

3.3

导数光谱 derivative spectrum

又称微分光谱。无论是分子的吸收光谱、发射光谱及激发光谱均可表示成波长的函数 $I=f(\lambda)$,它的导函数的图像就是导数光谱,有一阶、二阶、三阶等各阶导数光谱。

3.4

吸收带 absorption band

紫外和可见光区域跃迁类型相同的吸收峰称吸收带,可分为 R 带、K 带、B 带和 E 带。

3.5

肩峰 shoulder peak

在吸收峰旁产生的一个曲折,用 Sh 表示。

3.6

红移 red shift

亦称长移,由于化合物的局部结构修饰或者使用的溶剂变更时紫外和可见吸收峰向长波方向移动。

3.7

蓝(紫)移 blue shift

亦称短移,由于化合物的局部结构修饰或者使用的溶剂变更时紫外和可见吸收峰向短波方向移动。