



中华人民共和国国家标准

GB/T 19267.3—2008
代替 GB/T 19267.3—2003

刑事技术微量物证的理化检验 第 3 部分：分子荧光光谱法

Physical and chemical examination of trace evidence in forensic sciences—
Part 3: Molecular fluorospectrometry

2008-08-14 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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/X 射线能谱法；
- 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 的第 3 部分。

本部分代替 GB/T 19267.3—2003《刑事技术微量物证的理化检验 第 3 部分：分子荧光光谱法》。

本部分与 GB/T 19267.3—2003 相比主要变化有：

- 增删了术语和定义的内容(本部分的 3.2~3.5、3.10,GB/T 19267.3—2003 的 3.2)；
- 修改了关于仪器的内容(本部分的 5.2.1~5.3.3)；
- 增加了实例的内容(本部分的 6.3.3)。

本部分由中华人民共和国公安部提出。

本部分由全国刑事技术标准化技术委员会理化检验标准化分技术委员会(SAC/TC 179/SC 4)归口。

本部分起草单位：中国刑事警察学院。

本部分主要起草人：张振宇。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19267.3—2003。

刑事技术微量物证的理化检验

第3部分:分子荧光光谱法

1 范围

GB/T 19267 的本部分规定了分子荧光光谱法的检验方法。

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 分析仪器术语

GB/T 19267.2—2008 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

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

荧光 fluorescence

分子(也可以是原子或离子)吸收能量跃迁至某电子激发单重态,后又回到总自旋量子数不变的基态时所发出的电磁辐射。

3.2

荧光激发光谱 fluorescence excitation spectrum

在固定发射波长条件下,荧光强度随激发波长变化的曲线。

3.3

荧光发射光谱 fluorescence emission spectrum

在固定激发波长条件下,荧光强度随发射波长变化的曲线。通常意义上的荧光光谱即指荧光发射光谱。

3.4

激发波长 excitation wavelength

激发样品使其产生荧光的入射光波长,用 λ_{ex} 表示。

3.5

发射波长 emission wavelength

物质所发射的荧光的波长,同时也是检测样品荧光时所采用的测定波长,用 λ_{em} 表示。

3.6

斯托克斯位移 stockes shift

物质的发射波长与激发波长的差值(物质的发射波长总是大于激发波长)。

3.7

荧光光谱法 fluorospectrometry