



中华人民共和国国家标准

GB/T 19267.9—2008
代替 GB/T 19267.9—2003

刑事技术微量物证的理化检验 第 9 部分：薄层色谱法

Physical and chemical examination of trace evidence in forensic sciences—
Part 9: Thin layer chromatography

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 9 部分。

本部分代替 GB/T 19267.9—2003《刑事技术微量物证的理化检验 第 9 部分：薄层色谱法》。

本部分与 GB/T 19267.9—2003 相比主要变化有：

- 对部分术语和定义作了文字上的修改(本部分和 GB/T 19267.9—2003 的 3.1~3.3、3.6、3.7)；
- 在“定量分析”部分,增加了“定量方法”内容(本部分的 5.3)；
- 在“常用的展开剂系统”中,删除了“涂料分析”(GB/T 19267.9—2003 的 6.3)；
- 在“常用的展开剂系统”中,增加了“纤维上染料的分析”的内容(本部分的 6.5)；
- 对“墨水分析”、“油墨分析”、“油脂分析”三条内容进行了修改(本部分的 6.1、6.2、6.4 和 GB/T 19267.9—2003 的 6.1、6.2、6.5)。

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：史晓凡。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19267.9—2003。

刑事技术微量物证的理化检验

第9部分：薄层色谱法

1 范围

GB/T 19267 的本部分规定了薄层色谱的检验方法。

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 9008 液相色谱法术语 柱色谱法和平面色谱法

GB/T 14666 分析化学术语

3 术语和定义

GB/T 9008、GB/T 14666 中确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

薄层色谱法 thin layer chromatography(TLC)

将固定相铺在玻璃等载体上形成均匀的薄层,待分析的样品点加到薄层上,然后用合适的溶剂展开,从而达到分离、鉴定和定量的目的的平面色谱法。

3.2

比移值 ratio of flow

R_f

原点中心至层析斑点中心的距离与原点中心至溶剂(即展开剂)前沿的距离的比值,也称 R_f 值,用下式表示:

$$R_f = \frac{\text{原点中心至层析斑点中心的距离}}{\text{原点中心至展开剂前沿的距离}}$$

3.3

相对比移值 reative R_f value

被分离物质与参比物的比移值之比,或被分离物质与参比物在薄层上的移动距离之比,又称相对 R_f 值。

3.4

吸附剂 adsorbent

具有吸附活性并用于色谱分离的固体物质。

3.5

展开剂 developer

在平面色谱中用作流动相的液体。