



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1519—2018

法庭科学 墨粉元素成分检验 扫描电子显微镜/X射线能谱法

Forensic science—Examination methods for elements of toner—
Scanning electron microscope/energy dispersive X-ray analysis

2018-09-26 发布

2018-09-26 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会理化检验分技术委员会(SAC/TC 179/SC 4)提出并归口。

本标准起草单位:司法鉴定科学研究院、公安部物证鉴定中心。

本标准起草人:徐彻、罗仪文、孙其然、石慧霞。

法庭科学 墨粉元素成分检验 扫描电子显微镜/X 射线能谱法

1 范围

本标准规定了法庭科学领域扫描电子显微镜/X 射线能谱检验墨粉元素的方法。

本标准适用于法庭科学领域墨粉的元素成分分析和比对检验,其他领域亦可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GA/T 242 微量物证的理化检验术语

3 术语和定义

GA/T 242 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

墨粉是激光打印机、静电复印机等办公机具所用的显影剂,通过静电原理在纸张上成像。墨粉中含有的 C、O、Si、Fe 等元素均在扫描电子显微镜/X 射线能谱仪的检测范围内。使用扫描电子显微镜/X 射线能谱仪可对从打印或复印文件的纸张表面提取凝聚的墨粉或从硒鼓等机具中提取的墨粉原形样品进行元素成分分析和比对检验。

5 试剂和材料

所需的试剂和材料如下:

- a) 带有导电胶的样品台;
- b) 手术刀;
- c) 电熨斗;
- d) 载玻片;
- e) 乙醇棉球。

6 仪器和设备

所需的仪器和设备如下:

- a) 扫描电子显微镜;
- b) X 射线能谱仪;
- c) 立体光学显微镜。