



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 2082—2023

法庭科学 纤维检验 显微分光光度法

Forensic sciences—Examination methods for fibers—
Microspectrophotometry

2023-03-01 发布

2023-12-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由公安部刑事侦查局提出。

本文件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)归口。

本文件起草单位：公安部鉴定中心、北京市公安局刑侦总队七支队、上海市公安局物证鉴定中心、河南省公安司法鉴定中心。

本文件主要起草人：石慧霞、朱军、胡灿、郭洪玲、李海燕、魏垂策、吕小宝、李胜林、侯登科、常先磊。

法庭科学 纤维检验 显微分光光度法

1 范围

本文件规定了法庭科学领域中纤维的显微分光光度检验法。

本文件适用于法庭科学领域中纤维的可见光光谱特性分析和比对,其他领域亦可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

GB/T 13966 分析仪器术语

GB/T 19267.8 刑事技术微量物证的理化检验 第8部分:显微分光光度法

GA/T 242 法庭科学微量物证的理化检验术语

3 术语和定义

GB/T 13966、GB/T 19267.8 和 GA/T 242 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

光源产生的入射光经显微镜聚焦后,照射到纤维样品上,不同纤维及纤维上染料会选择性吸收、透射、反射入射光或者产生荧光,这部分光进入分光光度仪后,光栅将其按照波长分开,再由相应探测器接收光信号强度,得到该纤维样品的吸收、透射、反射或荧光强度与波长的对应关系,依据此关系,可无损、快速地分析和比对纤维样品的吸收、透射、反射或荧光光谱特性,从而达到区分和鉴别纤维样品的目的。

5 试剂和材料

试剂和材料包括:

- a) 标准白板;
- b) 无水乙醇(C_2H_5OH ,分析纯);
- c) 滤纸;
- d) 分离针;
- e) 载玻片;
- f) 双面胶;
- g) 镊子;
- h) 手术刀;
- i) 碾压滚轴。