ICS 13. 310
A 92

GA

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T XXXX-XXXX

法庭科学 墨粉检验 红外光谱法

Forensic sciences—Tone identification—Infrared spectrometry

（报批稿）

××××-××-××发布　　××××-××-××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。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会文件检验分技术委员会（SAC/TC179/SC10）提出并归口。

本标准起草单位：重庆市公安局。

本标准的主要起草人：高永伦、赵亮、杜望红。

法庭科学 墨粉检验 红外光谱法

1 范围

本标准规定了法庭科学领域内红外光谱法检验静电复印机、激光打印机及其它以静电显影方式形成墨迹墨粉的检验规范。

本标准适用于法庭科学领域内以静电显影方式形成墨迹墨粉的红外光谱法检验。

2 原理

静电复印墨粉、激光打印墨粉及其它墨粉主要成分是由碳黑、颜料、染料、热熔性树脂、石蜡及其它载体和助剂的微细粉末组成，墨粉组分的差异可通过红外光谱图反映。

3 试剂及检验设备

3.1 试剂：光谱纯溴化钾、氯仿。

3.2 设备及参数：

a) 傅立叶变换红外光谱仪；

1) 扫描次数：40；

2) 分辨率：4 cm^{-1}；

3) 检测器：标准检测器；

4) 扫描范围：400cm^{-1}～4000cm^{-1}。

b) 刀片；

c) 红外制片液压装置。

4 操作步骤

4.1 在文件的不同部位（3 个以上）选取字迹，用刀片将字迹墨粉刮下。

4.2 取适量氯仿提取，振荡溶解完全，静置，过滤。

4.3 将滤液盛于玛瑙研砵内，在红外灯下干燥。

4.4 将样品与溴化钾以适当比例混合，充分研细，用制片液压装置制片，制成透明的溴化钾压片。

4.5 将溴化钾压片迅速放入红外光谱仪中进行检测。

5 结果表述

5.1 如果检材与样本的红外光谱图中的特征吸收峰相同，可以得出意见：检材与样本墨粉红外光谱未检出明显差异。

5.2 如果检材与样本的红外光谱图中的特征吸收峰不同，可以得出意见：检材与样本墨粉成分检出差异。

6 注意事项

检验中应考虑纸张的影响。