



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1656—2019

法庭科学 口红检验 红外光谱法

Forensic sciences—Examination methods for lipstick—
Infrared spectrometry

2019-10-14 发布

2019-12-01 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:中国人民公安大学、公安部物证鉴定中心、中国政法大学。

本标准起草人:姜红、杨蕾、李海燕、王元凤、阎子龙、石慧霞。

法庭科学 口红检验 红外光谱法

1 范围

本标准规定了法庭科学领域红外光谱法检验口红的方法。

本标准适用于法庭科学领域口红物证的比对检验,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。

GB/T 19267.1—2008 刑事技术微量物证的理化检验 第1部分:红外吸收光谱法

GA/T 242 法庭科学 微量物证的理化检验术语

3 术语和定义

GA/T 242 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

口红是主要由基料(油脂及蜡)和色料(染料、色淀及颜料)组成的混合物。其中基料是口红的骨架成分,主要有蓖麻油、高级脂肪醇及多元醇的高级酯类等,色料是口红的主要成分,常见的有溴酸红,铝、钙、钡、锶等盐的色淀,氯化钡和云母—二氧化钛膜等。此外,还含有一些添加剂成分,如滋润剂(羊毛脂、鲸蜡、凡士林、卵磷脂、单硬脂酸甘油酯等)、硬化剂(地蜡、巴西棕榈蜡等)和香精等。不同成分的口红具有不同的红外特征吸收,通过红外光谱法可对口红进行比对检验。

5 试剂和材料

所需的试剂和材料如下:

- a) 乙醇棉球;
- b) 手术刀或镊子。

6 仪器和设备

所需的仪器和设备如下:

- a) 红外光谱仪,可配置红外显微镜、衰减全反射(ATR)、漫反射、金钢石池等附件;
- b) 立体光学显微镜。

7 样品制备

7.1 在立体光学显微镜下观察检材的外观形态,用手术刀或镊子对口红样品进行取样。