



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1935—2021

法庭科学 物理显影液显现手印技术规范

Forensic sciences—Technical specifications for latent
fingerprint development by physical developer

2021-10-14 发布

2022-05-01 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。

本文件由全国刑事技术标准化技术委员会指纹检验分技术委员会(SAC/TC 179/SC 3)提出并归口。

本文件起草单位：上海市公安局物证鉴定中心、公安部物证鉴定中心、中国人民公安大学。

本文件主要起草人：梁彦林、李玮、糜忠良、蔡伟思、刘寰、罗亚平、马荣梁、曲会英、李孝君、薛静、于奎栋。

法庭科学

物理显影液显现手印技术规范

1 范围

本文件规定了物理显影液显现手印技术的原理、设备、试剂、实验室环境要求、操作步骤及注意事项。

本文件适用于显现渗透性等检材表面的(富脂)手印,尤其是水浸、潮湿及陈旧的渗透性等检材表面的(富脂)手印。

注:物理显影液显现手印技术通常是渗透性检材表面手印显现系列方法中的最后一步。

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。

GA/T 144—2018 法庭科学指纹专业术语

3 术语和定义

GA/T 144—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

物理显影液 **physical developer**

通过溶液中的氧化还原反应生成大量的单质银。在合适的表面活性剂分散与活化作用下,单质银颗粒在溶液中具有良好的吸附性与悬浮性,形成稳定的胶质银显现液。

4 显现原理

手印遗留物质对物理显影液中的胶质银具有吸附作用,深色的单质银颗粒充分聚集于手印纹线上,从而显现出手印。

5 设备、试剂、实验室环境要求

5.1 设备

药匙、天平、烧杯、滴管、量筒、玻璃棒、竹镊、玻璃托盘、滤纸、光源、相机及翻拍架等。

5.2 试剂

硝酸银、硝酸铁、硫酸亚铁铵、柠檬酸、顺丁烯二酸(马来酸)、壬基酚聚氧乙烯醚、吐温 20、n-十二烷基乙酸盐及去离子水等。