



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1689—2020

法庭科学 酸性黄 7 显现潜血手印 技术规范

Forensic sciences—Technical specifications for bloody fingerprint development
by Acid Yellow 7

2020-03-11 发布

2020-05-01 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指纹检验分技术委员会(SAC/TC 179/SC 3)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。

本标准主要起草人:赵雅彬、罗亚平、刘寰、曲会英、薛静。

法庭科学 酸性黄 7 显现潜血手印 技术规范

1 范围

本标准规定了法庭科学领域酸性黄显现潜血手印的原理、适用对象、设备、试剂、实验室环境要求、操作步骤及注意事项。

本标准适用于显现非渗透性及部分半渗透性客体上的潜血手印。

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 144 法庭科学指纹专业术语

GA/T 1239—2015 法庭科学茚三酮显现手印技术规范

3 术语和定义

GA/T 1239—2015 和 GA/T 144 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

酸性黄 7 Acid Yellow 7

分子式为 $C_{19}H_{13}N_2NaO_5S$, 能够与血液中的蛋白质发生荧光显色反应的试剂。

注: 分子量为 404.37, 无毒, 易溶于水, 呈黄色粉末状。

4 显现原理

酸性黄在弱酸性条件下可与血液中的蛋白质分子相结合, 其反应产物在 440 nm 波段光源激发下产生黄色荧光, 从而使潜血手印显现出来。

5 设备、试剂、实验室环境要求

5.1 设备

440 nm 波段光源、黄色滤光镜。

5.2 试剂

蒸馏水、无水乙醇、乙酸、5-磺基水杨酸、酸性黄-7。

5.3 实验室环境要求

卫生洁净、通风良好、具备暗室条件。