



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1684—2019

法庭科学 纺织品上显现铜、铅元素判断 射击距离的方法

Forensic sciences—Methods for judgement of muzzle-to-target
distance by making element Cu or Pb visible

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痕迹检验分技术委员会(SAC/TC 179/SC 9)归口。

本标准起草单位:公安部物证鉴定中心。

本标准主要起草人:鲍立垠、马新和、王晓琳、李轶舛。

法庭科学 纺织品上显现铜、铅元素判断 射击距离的方法

1 范围

本标准规定了法庭科学涉枪案件中纺织品上显现铜、铅元素判断射击距离的试剂配方、操作步骤和判断方法。

本标准适用于纺织品在近距离(1 m内)被明确种类的枪支射击时,对射击距离的判断。

2 对检材的要求

2.1 发案至送检期间,纺织品检材未发生质的变化。

2.2 纺织品检材未受到污染。

3 实验室要求、设备和试剂

3.1 实验室要求

具备通风、防酸条件,可对检材进行无损消毒。

3.2 设备

3.2.1 500万像素以上具有光学变焦功能的数码相机或光学相机。

3.2.2 相纸上光机。

3.2.3 放大相纸:2号光面放大相纸未经曝光直接在定影液中浸泡30 min后冲洗上光,按12 cm×12 cm规格裁好备用。制备的相纸应保持清洁,不应与不干净的物品接触,避免被污染。

3.2.4 盖盘、镊子、玻璃棒、滴瓶、水槽。

3.3 试剂

3.3.1 前处理液包括:

a) 浓度为12%的氨水溶液200 mL;

b) 浓度为25%的醋酸溶液200 mL。

3.3.2 显色液包括:

a) 红氨酸(二硫代乙二酰胺)甲醇饱和溶液;

b) 浓度为0.2%的玫瑰红酸钠水溶液(使用前配制)。

4 操作步骤

4.1 预处理与检验方法选择

对检材进行无损消毒。若纺织品上射击孔洞为使用含铜披甲弹头射击所致,宜使用铜元素的检验方法。若纺织品上射击孔洞为使用无披甲铅弹头射击所致,宜使用铅元素的检验方法。