



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 819—2009

---

## 蛋白质纤维上酸性染料的分析方法

Analytical method of acid dyes on the protein fibers

2009-02-25 发布

2009-03-01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 前 言

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会理化检验标准化分技术委员会(SAC/TC 179/SC 4)提出并归口。

本标准起草单位:中国刑事警察学院。

本标准主要起草人:王景翰。

## 蛋白质纤维上酸性染料的分析方法

### 1 范围

本标准规定了蛋白质纤维上酸性染料的提取和检验方法。

本标准适用于刑事技术理化物证检验中蛋白质纤维上酸性染料的检验。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GA/T 242 微量物证的理论检验术语

### 3 术语和定义

GA/T 242 中确立的术语和定义适用于本标准。

### 4 蛋白质纤维上染料的提取

#### 4.1 试剂

N,N-二甲基甲酰胺(DMF),甲酸,均为分析纯试剂。

#### 4.2 提取

##### 4.2.1 微型提取器法

在 5 mL 的烧杯中加入 3 mL DMF 溶剂,将长约 2 cm 的涤纶纤维置于烧杯中浸泡 5 min,然后用小镊子夹出,放入微型提取器的样品池中。取 1 mL DMF-甲酸(1:1,V/V)溶剂,置于提取管内的样品池中,加热 1 min~2 min 至沸腾,待纤维褪色或呈无色时停止加热。冷却后,取出纤维,将样品池中有色提取液置于 1 mL 试管或点滴板上,待色谱法测定。

微型提取器由样品池、冷凝管、排气孔和提取管四部分组成,结构如图 1 所示。

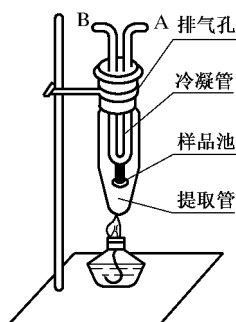


图 1 微型提取器的结构

##### 4.2.2 毛细管法

将样品放入一端封闭的毛细管(内径约 1 mm)中,加入 5  $\mu$ L DMF-甲酸(1:1,V/V)溶剂,将毛细管另一端封闭。于烘箱内 120  $^{\circ}$ C 恒温 20 min,冷却后取出。使用时将一端锉开取出提取液。