



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 721.2—2007

显现潜在手印试剂 第2部分:3,3',5,5'-四甲基联苯胺

Reagents of development latent fingerprints—
Part 2:3,3',5,5'-tetramethylbenzidine

2007-11-07 发布

2008-03-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GA 721《显现潜在手印试剂》分为若干个部分：

- 第 1 部分：水合茚三酮；
- 第 2 部分：3,3',5,5'-四甲基联苯胺；
- 第 3 部分：1,8-二氮芴-9-酮(DFO)；
- 第 4 部分：7-苄胺基-4-硝基苯并呋咱(BBD)；
- 第 5 部分：1,2-茚二酮(IDO)；

.....

根据试剂研发情况,将陆续增加标准。

本部分为 GA 721 的第 2 部分。

本部分由全国刑事技术标准化技术委员会(SAC/TC 179)提出并归口。

本部分起草单位:公安部物证鉴定中心。

本部分主要起草人:霍军。

显现潜在手印试剂 第2部分:3,3',5,5'-四甲基联苯胺

1 范围

GA 721 的本部分规定了3,3',5,5'-四甲基联苯胺的纯度,测定其纯度的方法,以及3,3',5,5'-四甲基联苯胺的包装、标志、运输和贮存。

本部分适用于显现潜在手印试剂3,3',5,5'-四甲基联苯胺的生产和检测。

2 性状

白色结晶。对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激性。该品有毒,使用时应穿防护服和戴手套。溶于无水乙醇。熔点(MP):168℃~169℃。分子式:C₁₆H₂₀N₂。分子量:240。

3 技术要求

3.1 纯度

纯度:≥95%。

3.2 测定方法

3.2.1 样品制备

将10 mg 3,3',5,5'-四甲基联苯胺溶于100 mL 无水乙醇中,取样进行GC/MS测试。

3.2.2 色谱条件

- a) 色谱柱:J&W-DB5MS 石英毛细管柱(30 m×0.25 μm×0.25 mm);
- b) 进样口温度:280℃;
- c) 离子源温度:230℃;
- d) 柱温:80℃以15℃/min 升温至280℃(保持5 min);
- e) 进样方式:分馏;
- f) 柱流量:1 mL/min;
- g) 扫描范围:40 amu~350 amu。

4 包装及标志

4.1 包装

棕色玻璃瓶装。

4.2 标志

标明产品的名称、质量、生产单位、生产日期、纯度、产品标准编号。

5 运输和贮存

允许在常温下运输和贮存,低温密封贮存更好。运输时,应保证玻璃瓶不会破损。