



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 722—2007

茚三酮/DFO 手印显现柜

Ninhydrin/DFO developer fingerprint heating cabinet

2007-11-07 发布

2008-03-01 实施



中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准除 5.2 中 d) 外,其他技术内容均为强制性。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会(SAC/TC 179)提出并归口。

本标准负责起草单位:公安部物证鉴定中心。

本标准参加起草单位:无锡市帆鹰警用器材新技术有限公司。

本标准主要起草人:常柏年、王孝平、刘寰、程薇薇、马荣良、乌信梓、张家荣。

茚三酮/DFO 手印显现柜

1 范围

本标准规定了茚三酮/DFO 手印显现柜的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装。
本标准适用于物证检验中茚三酮、DFO、茚三酮/DFO 手印显现柜。

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 144—1996 指纹专业名词术语

3 术语和定义

GA/T 144—1996 中确立的术语和定义适用于本标准。

4 正常工作条件

电源输入:AC(220±22)V。

频率:(50±5)Hz。

环境温度:0℃~40℃。

相对湿度:<85%。

周围无易燃、易爆、腐蚀性气体和导电粉尘。

5 技术要求

5.1 外观

5.1.1 柜体表面应平整、光滑、无明显划痕、裂纹、无锈点、锈迹。

5.1.2 柜体门的封条应密封良好,与柜门贴合紧密;柜门的开关应方便、灵活;柜门上应有透明的观察窗。

5.1.3 柜体内壁应采用便于清洁的材料。

5.1.4 开关应有指示标志。

5.2 主要功能

茚三酮/DFO 手印显现柜应具有以下主要功能:

a) 加热功能;

b) 加湿功能;

c) 时间控制功能;

d) 语音提示功能,开机后,在语音提示引导下,选择工作方式,操作过程结束后应有警示报警功能。

5.3 工作方式

5.3.1 自动工作方式

5.3.1.1 自动执行设定好的显现程序,具有茚三酮或 DFO 两种显现方式。

5.3.1.2 茚三酮显现时,显现程序应包括加热功能、加湿功能和时间控制功能。

5.3.1.3 DFO 显现时,显现程序应包括加热功能和时间控制功能。

5.3.2 手动工作方式

操作者可按需要对上述功能,进行单独操作。

5.4 控制功能

5.4.1 温度控制

5.4.1.1 DFO 显现时,柜内温度应达到 $95^{\circ}\text{C}\sim 105^{\circ}\text{C}$ 。

5.4.1.2 茚三酮显现时,柜内温度应在 $65^{\circ}\text{C}\sim 75^{\circ}\text{C}$ 。

5.4.2 湿度控制

5.4.2.1 DFO 显现过程中,柜内不需要加湿。

5.4.2.2 茚三酮显现过程中,柜内相对湿度应保持在 $75\%\sim 85\%$ 。

5.4.2.3 在加湿显现中,水珠不应滴落在工作面上。

5.4.3 时间控制

设定显现时间范围:DFO 设定为 $5\text{ min}\sim 30\text{ min}$;茚三酮设定为 $5\text{ min}\sim 10\text{ min}$ 。

5.5 显示方式

各项功能和时间均应用数码管或液晶显示。

5.6 电气安全性要求

5.6.1 绝缘电阻

熏显柜外壳或外壳裸露金属部分与电源插头之间的绝缘电阻在正常环境条件下应不小于 $100\text{ M}\Omega$,湿热条件下不小于 $10\text{ M}\Omega$ (直流电压小于 36 V ,且一端接地者除外)。

5.6.2 抗电强度

熏显柜外壳或外壳裸露金属部分与电源插头之间,应能承受 50 Hz 的交流电压的抗电强度试验,历时 1 min 应无击穿和飞弧现象(直流电压小于 36 V ,且一端接地者除外)。

5.7 机械环境要求

5.7.1 在 0.5 m 高度内跌落,应无损坏。

5.7.2 产品试验结束后,不应产生电路接触不良,元器件、零部件不应有松动、位移和破损。

6 试验方法

6.1 检验外观

检验熏现柜外观,应符合 5.1 的规定。

6.2 功能检验

开机检验各项功能,应符合 5.2 的规定。

6.3 工作方式检验

开机后,检验自动、手动程序,应符合 5.3 的规定。

6.4 控制功能检验

6.4.1 温度控制

开机后用温度计测量距柜内底面 $1/4$ 处、 $1/2$ 处、 $3/4$ 处的温度,符合 5.4.1 的规定。

6.4.2 湿度控制

在茚三酮显现过程中,用湿度计测量距柜内底面 $1/4$ 处、 $1/2$ 处、 $3/4$ 处的湿度,符合 5.4.2.2 和 5.4.2.3 的规定。

6.4.3 时间控制检验

用秒表检测显现时间,符合 5.4.3 的规定。

6.5 显示方式的检验

开机后,分别检验自动工作方式和手动工作方式的显现过程,显示结果应符合 5.3 的规定。

6.6 电气安全性能检验

6.6.1 绝缘电阻

用 500 V 精度 1.0 级的兆欧表,测量受试样品的外壳或外壳裸露金属部分与电源插头之间的绝缘电阻。受试样品的电源开关在接通位置,但其电源插头不接入电网。施加 500 V 试验电压稳定 5 s 后,读取绝缘电阻数值,应符合 5.6.1 的要求。试验后受试样品应能正常工作。

6.6.2 抗电强度

经初始检测的样品,在其外电源插头或电源引入端与壳或外壳裸露金属部分之间,用功率不小于 500 VA,50 Hz 的可调电源馈给试验电压,试验电压以 200 V/min 的速率由 6 V 逐渐加到 500 V 保持 1 min,试验结果应符合 5.6.2 的要求。

6.7 机械环境性能检验

将一台包装好的产品从底面平行于水泥地面 0.5 m 的高度自由跌落 2 次,然后拆开包装箱,检查产品外观应完好无损。接通电源,检验受检样品,应能正常工作。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 鉴定检验

鉴定检验是用本型号的若干样品进行一系列完整的检验。在设计定型和生产定型时均应进行鉴定检验。当主要设计、工艺、材料及零部件更换或停产后恢复生产时也均应进行鉴定检验。

7.1.2 质量一致性检验

质量一致性检验分为 4 个检验组:

A 组检验(逐批):交收产品时,全数检验;

B 组检验(逐批):交收产品时,抽样检验;

C 组检验(逐批):连续生产的产品每半年进行一次;

D 组检验:当主要设计、工艺、材料及零部件更换或停产后恢复生产首批产品检验。

7.2 试验项目和顺序

各类试验项目、试验顺序、技术要求、试验方法和不合格分类见表 1 中规定。

表 1 试验项目、技术要求、试验方法分类表

序号	项 目	技术要求	试 验 方 法	不合格 分 类	鉴 定 检 验	质量一致性检验			
						A 组	B 组	C 组	D 组
1	外观	5.1	6.1	C	✓	✓	✓	✓	✓
2	主要功能	5.2	6.2	A	✓	✓	✓	✓	✓
3	工作方式	5.3	6.3	A	✓	✓			✓
4	温度控制	5.4.1	6.4.1	A	✓		✓	✓	✓
5	湿度控制	5.4.2	6.4.2	A	✓		✓	✓	✓
6	时间控制	5.4.3	6.4.3	A	✓			✓	✓
7	显示方式	5.5	6.5	A	✓			✓	✓
8	电气安全性能	5.6	6.6	A	✓	✓	✓	✓	✓
9	机械环境性能	5.7	6.7	B	✓			✓	✓

注:表中有“✓”者表示进行的项目。

GA 722—2007

8 标志、包装

8.1 标志

8.1.1 产品的标志应有下列内容：

- a) 产品名称、型号和规格；
- b) 制造厂名及商标；
- c) 生产日期或编号；
- d) 产品标准号。

8.1.2 商标标志应图示清晰，位置端正。

8.2 包装

产品应有独立包装，包装应牢固可靠，应有防潮、减震措施。



GA 722-2007

版权专有 侵权必究

*

书号：155066 · 2-18471

定价： 10.00 元

中华人民共和国公共安全
行业标准
茚三酮/DFO 手印显现柜
GA 722—2007

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
2008 年 2 月第一版 2008 年 2 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 2-18471 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533