

中华人民共和国公共安全行业标准

GA 419—2003

“502”指印熏显柜

The cyanoacrylate fuming cabinet for fingerprint development

2003-03-07 发布

2003-07-01 实施



中华人民共和国公安部 发布

中华人民共和国公共安全
行业 标 准
“502”指印熏显柜
GA 419—2003

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 11 千字
2003年6月第一版 2003年6月第一次印刷
印数 1—800

*

书号: 155066·2-15205 定价 8.00 元

网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准除 5.2.6、5.2.8 为推荐性外,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提出并归口。

本标准起草单位: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:王孝平、刘寰、程薇薇、乌信梓、张家荣。

“502”指印熏显柜

1 范围

本标准规定了“502”指印熏显柜的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装。

本标准适用于物证检验中“502”胶熏显法的“502”指印自动或手动熏显柜。

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。

GB 10408.1—1989 入侵探测器通用技术条件

3 术语和定义

下列定义适用于本标准。

“502”胶 “502” super glue

α -氰基丙烯酸乙酯胶粘剂(Cyanoacrylate)，俗称“502”胶。国外一般称超级胶(Super Glue)。

4 正常工作条件

电源输入:AC 220 V \pm 22 V

频率:50 Hz \pm 5 Hz

环境温度:0 $^{\circ}$ C \sim 40 $^{\circ}$ C

相对湿度:<95%RH

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 柜体门的封条密封良好，与柜门贴和紧密，柜门的开关方便、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 开关须有指示标志。

5.2 主要功能

5.2.1 “502”胶加热功能。

5.2.2 加湿功能。

5.2.3 循环功能。

5.2.4 排气功能。

5.2.5 自动或手动熏显功能。

5.2.6 照明功能。

5.2.7 支架和挂架。

5.2.8 语音提示

自开机后,有语音提示引导操作,并提示各种功能开始执行和结束。

5.3 工作方式

5.3.1 自动工作方式

自动执行设定好的熏显程序,其中应包括加湿、“502”胶加热、循环、排气四种功能。

5.3.2 手动工作方式

操作者可按需要对上述四种功能进行单独操作。

5.3.3 熏显柜功能转换键应操作灵活,转换自如。

5.4 控制功能

5.4.1 “502”胶加热器温度控制

“502”胶加热时,其加热器表面温度 10 min~15 min 均匀升温到 80℃后,加热器表面工作温度应保持在 80℃~130℃。

5.4.2 湿度控制

在“502”胶熏显过程中,柜内相对湿度应保持在 70%RH~85%RH。

5.4.3 时间控制

5.4.3.1 熏显时间

手动设定熏显时间范围:设定为 10 min~60 min;自动程序可设定为 15 min~60 min。

5.4.3.2 循环时间

在加湿和熏显时应一直保持循环,“502”胶熏显完成后,一般再循环 10 min~20 min。保证柜内不同位置的物证熏显均匀。

5.4.3.3 排气时间

设定为 10 min~20 min。开柜门时,无明显气味。

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 柜门应有透明的观察窗

通过柜门上的观察窗,应能观察到手印的熏显效果。

5.7 柜门的疲劳性

柜门在经受频繁开关门试验后,应能正常使用。

5.8 电器安全性要求

5.8.1 绝缘电阻

“502”指印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 MΩ,湿热条件下不小于 10 MΩ(直流电压小于 36 V,且一端接地者除外)。

5.8.2 抗电强度

“502”指印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 应无击穿和电弧现象(直流电压小于 36 V,且一端接地者除外)。

5.9 机械环境要求

5.9.1 在一定高度内跌落、冲击无损坏。

5.9.2 产品试验结束后,不应产生电路接触不良,原器件、零部件松动、位移和破损。

5.10 说明书必须给出正常熏显时加水量和“502”胶用量。

6 试验方法

6.1 产品外观检验

用目视检测检验。

6.2 功能检验

用目视检测检验。

6.3 工作方式检验

用目视检测检验。

6.3.1 开机后,检验自动、手动工作方式是否正常工作。

6.3.2 检验加湿、加热、循环、排气四种功能是否能正常工作。

6.3.3 检验功能转换键是否灵活、转换自如。

6.4 控制功能检验

6.4.1 用温度计测量“502”胶加热器温度

在正常工作 1 h 内测量加热器表面温度,符合 5.4.1 要求。

6.4.2 用湿度计测量湿度

在环境温度 $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、环境湿度 $(60\% \pm 5\%) \text{RH}$ 、 $(40\% \pm 5\%) \text{RH}$ 、 $(20\% \pm 5\%) \text{RH}$ 条件下规定在熏显时间内测量柜内湿度,符合 5.4.2 要求。

6.4.3 用秒表检测熏显、循环、排气时间。符合 5.4.3 要求。

6.4.4 在熏显时将同一样本剪裁为三份,分别放置熏显柜内距柜底面 1/2 处、3/5 处和 4/5 处。熏显后,样本应无明显差异。

6.4.5 照明光源电压小于 36 V,功率 40 W~60 W。

6.5 柜门疲劳性试验

以 6 次/min 速率将门打开 45° 再关上,如此反复 5 000 次开关门试验。柜门应正常灵活。

6.6 电器安全性能检验

6.6.1 绝缘电阻

试验方法参照 GB 10408.1—1989 中 5.8.1,结果应符合本标准中 5.8.1 的规定。

6.6.2 抗电强度

试验方法参照 GB 10408.1—1989 中 5.8.2,结果应符合本标准中 5.8.2 的规定。

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四个检验组:

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、实验顺序、技术要求、试验方法和不合格分类见表 1 中规定。

7.3 抽样与组批规则

抽样与组批规则:“502”指印熏显柜抽样与组批规则应符合 GB 10408.1—1989 中 6.3 的规定。

GA 419—2003

7.4 判定规则

检验判定规则应符合 GB 10408.1—1989 中 6.4 的规定。

7.5 不合格的处置

检验中不合格的处置应符合 GB 10408.1—1989 中 6.5 的规定。

7.6 批的再提交

检验中批的再提交应符合 GB 10408.1—1989 中 6.6 的规定。

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	柜门疲劳性	5.7	6.5	A	✓				✓
8	电气安全性能	5.8	6.6	A	✓	✓	✓	✓	✓
9	机械环境性能	5.9	6.7	B	✓			✓	✓

注：表中有“✓”者表示进行的项目。

8 标志、包装、运输与贮存

8.1 标志

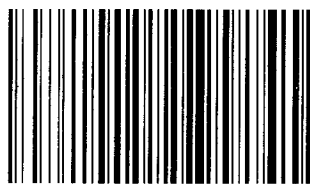
8.1.1 产品的标志应有下列内容：

- 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、运输与贮存

产品的包装、运输与贮存应符合 GB 10408.1—1989 中 7.2 和 7.3 的规定。



GA 419—2003

版权专有 侵权必究

*

书号：155066·2-15205

定价： 8.00 元