



中华人民共和国国家标准

GB/T 27785—2011

卫生杀虫器械实验室效果测定及评价 电子灭蚊蝇器

Laboratory efficacy test methods and criterions of public health equipment—
Electronic trap for mosquitoes and flies

2011-12-30 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准起草单位：广东省疾病预防控制中心、北京市疾病预防控制中心、吉林省疾病预防控制中心、上海市疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：蔡松武、曾晓梵、彭渤、冷培恩、段金花、马彦。

卫生杀虫器械实验室效果测定及评价

电子灭蚊蝇器

1 范围

本标准规定了电子灭蚊蝇器的实验室捕杀效果测定方法及评价标准。

本标准适用于电子灭蚊蝇器对蚊、蝇进行捕杀效果的测定和评价。

2 试验昆虫

2.1 蚊

淡色库蚊(*Culex pipiens pallens*) (北方地区)或致倦库蚊(*Culex pipiens quinquefasciatus*) (南方地区),采用实验室饲养的敏感品系标准试虫,羽化后第3天~第5天未吸血的雌性成虫。

2.2 蝇

家蝇(*Musca domestica*),采用实验室饲养的敏感品系标准试虫,羽化后第3天~第4天的成虫,雌、雄各半。

3 设备

测试房,近似正方形房间,容积28 m³,高度不低于2.5 m,相对两个墙面装有能观察到各角落的密闭玻璃窗。

4 试验方法

4.1 试验条件

温度,26℃±1℃;

相对湿度,65%±10%。

4.2 试验步骤

4.2.1 蚊

测试在下午5时开始。将被测装置置于测试房中央、光源离地1.5 m处,将100只蚊放入测试房内,关紧门窗,待试虫恢复正常活动后,接通被测装置电源。至第2天上午8时,关闭电源,检查死试虫数。测试设3次及以上重复,并设空白对照测试。

4.2.2 蝇

测试在上午9时开始。将被测装置置于测试房中央、光源离地1.5 m处,将100只蝇放入测试房内,关紧门窗,待试虫恢复正常活动后,接通被测装置电源。至当天下午5时,关闭电源,检查死试虫数。测试设3次及以上重复,并设空白对照测试。

5 计算

重复测试的数据按式(1)和式(2)计算捕杀率、校正捕杀率,保留 2 位小数。空白对照死亡率<5%,不校正,空白对照死亡率 5%~20%,进行校正,空白对照死亡率>20%,试验作废。

$$P = \frac{K}{N} \times 100\% \quad \text{..... (1)}$$

式中:
 P ——捕杀率;
 K ——死亡虫数,单位为只;
 N ——处理总虫数,单位为只。

$$P_t = \frac{P_t - P_0}{1 - P_0} \times 100\% \quad \text{..... (2)}$$

式中:
 P_t ——校正捕杀率;
 P_t ——处理捕杀率;
 P_0 ——对照死亡率。

6 评价

根据捕杀率进行评价,对蚊虫捕杀率大于或等于 70%,效果显著;对蝇捕杀率大于或等于 80%,效果显著。
