



中华人民共和国国家标准

GB/T 13917.5—XXXX

代替 GB/T 13917.5—2009

农药登记用卫生杀虫剂 室内药效试验及评价 第5部分：电热蚊香片

Laboratory efficacy test methods and criterions of public health
Insecticides for pesticide registration—
Part 5: Vaporizing mat

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

GB/T 13917《农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价》分10个部分：

- 第1部分：喷射剂；
- 第2部分：气雾剂；
- 第3部分：烟剂及烟片；
- 第4部分：蚊香；
- 第5部分：电热蚊香片；
- 第6部分：电热蚊香液；
- 第7部分：饵剂；
- 第8部分：粉剂、笔剂；
- 第9部分：驱避剂；
- 第10部分：模拟现场。

本文件为GB/T 13917的第5部分。

本文件代替GB/T 13917.5—2009《农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第5部分：电热蚊香片》，与GB/T 13917.5—2009相比，除结构和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了电热蚊香片、敏感品系、击倒中时定义（见3.1、3.2、3.3）；
- b) 增加了供试材料的要求，并修改了表述方式（见4，2009年版的2）；
- c) 更改了圆筒装置的密闭方式（见5.1，2009年版的3.1）；
- d) 更改了试验条件及试验步骤（见6.1、6.2.1、6.2.2、6.3.1、6.3.2，2009年版的4.1、4.2.1、4.2.2、4.3.1、4.3.2）；
- e) 增加了试验观察组数的要求（见6.2.2、6.3.2）；
- f) 更改了评价指标（见8，2009年版的6）。

本文件由农业农村部种植业管理司提出并归口。

本文件起草单位：农业农村部农药检定所、济南市疾病预防控制中心、广东省疾病预防控制中心等。

本文件主要起草人：XXXXX。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 13917.5—92；
- GB/T 17322.5—1998；
- GB/T 13917.5—2009。

本次为第三次修订。

农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价

第 5 部分：电热蚊香片

1 范围

本部分规定了电热蚊香片的室内药效测定方法及评价标准。
本部分适用于电热蚊香片在农药登记时对蚊虫进行熏杀处理的药效测定及评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

NY/T 1964.2—2010 农药登记用卫生杀虫剂室内试验试虫养殖方法 第2部分：淡色库蚊和致倦库蚊

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电热蚊香片 **vaporizing mat**

以纸片或其他为载体，用配套加热器加热，使有效成分挥发的片状制剂。

3.2

敏感品系 **susceptible strain**

由于未曾接触过杀虫药剂而保持对杀虫剂敏感的遗传上较均一的试虫种群。

3.3

击倒中时 **median knockdown time**

KT₅₀

在一定药物剂量下，能使某生物群体半数击倒所需的时间。

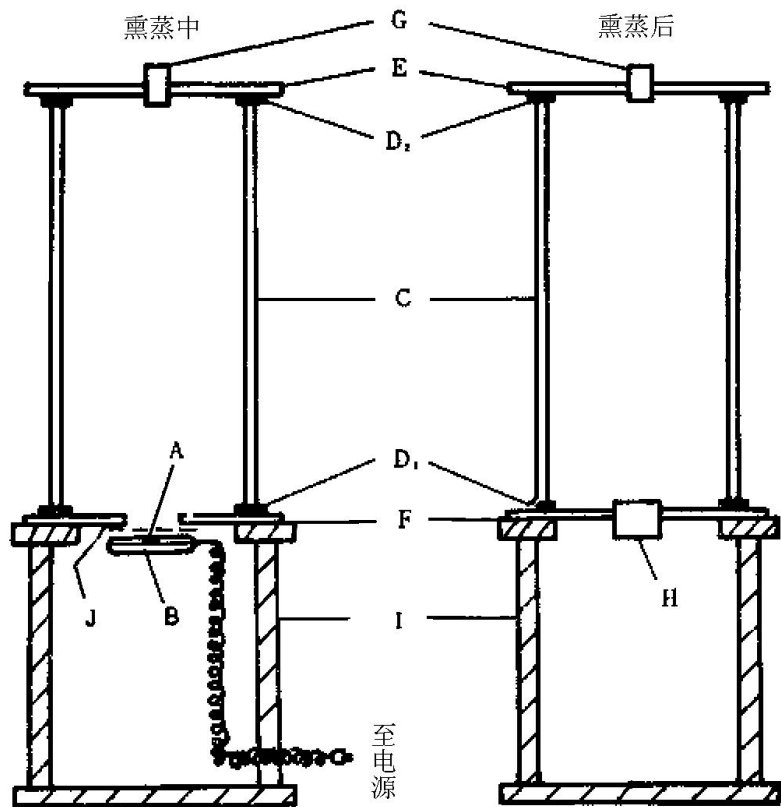
4 供试材料

淡色库蚊 (*Culex pipiens pallens*) (北方地区) 或致倦库蚊 (*Culex pipiens quinquefasciatus*) (南方地区)，按NY/T1964.2—2010饲养的敏感品系试虫，羽化后第3天～第5天、体重 (2.0±0.2)mg 雌性成虫。

5 仪器设备

5.1 圆筒装置 (图 1)

无色透明圆筒（C）架于支架（I）上，圆筒上下各有一块无色透明圆板（E、F）。上圆板（E）中央有一圆孔，用胶塞（G）塞住；下圆板（F）中央有一圆孔，试验室电热蚊香片（A）加热器（B）架于该圆孔下方，试验前后该圆孔用胶塞（H）塞住；圆筒与上、下圆板相接处分别有密闭槽或橡胶垫圈（D₁、D₂）密封。

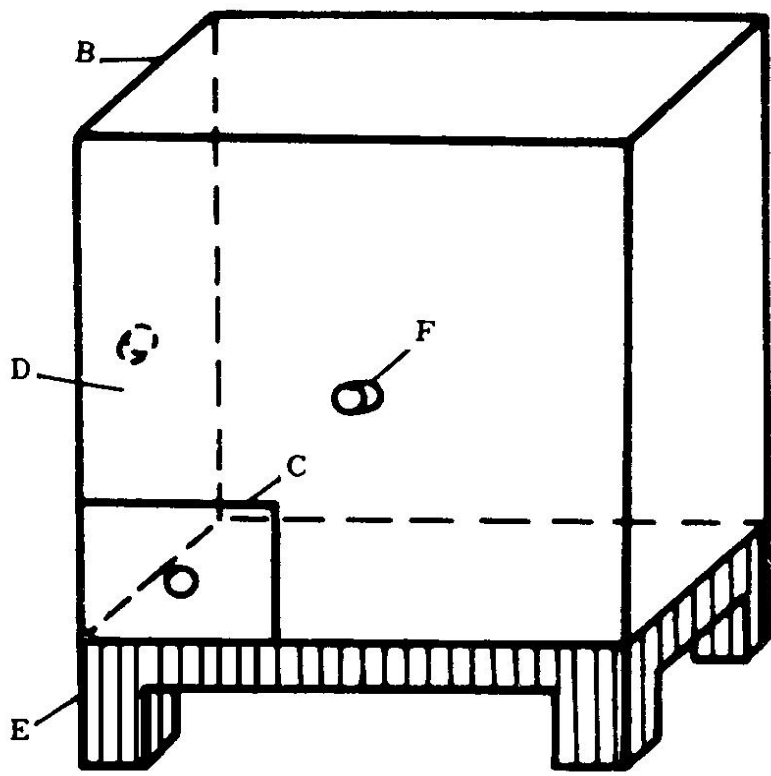


- A—电热蚊香片；
- B—电热蚊香器；
- C—无色透明圆筒，高 430 mm，内径 200 mm；
- D₁, D₂—密闭槽或胶垫圈；
- E—无色透明圆板，直径 270 mm，中央有直径 20 mm的圆孔；
- F—无色透明圆板，直径 270 mm，中央有直径 50 mm的圆孔；
- G, H—胶塞；
- I—支架，高 300 mm；
- J—12目筛铁丝网。

图1 圆筒装置

5.2 方箱装置（图 2）

玻璃制方箱（B）架于支架（E）上，在方箱一侧面的下角有一小门（C），此侧面的上方还有一放虫孔（F），可用胶塞密闭，另有一侧面整个为一大门（D）。测试时，装置应密闭。



- B—玻璃制方箱, 长、宽、高均为 700 mm;
- C—小门, 宽、高均为 100 mm;
- D—大门;
- E—支架;
- F—放虫孔, 直径 50 mm, 用胶塞密闭。

图 2 方箱装置

5.3 电热蚊香片加热器

电压220V。

5.4 吸蚊管

5.5 秒表

5.6 计数器

6 试验方法

6.1 试验条件

温度：(26±2)℃；
相对湿度：60%±10%。

6.2 圆筒法

6.2.1 时段设置

遵循“留首定尾中插三”的原则确定5个时段点进行药效测试。即通电 1 h和该产品推荐最长使用时间分别为首、尾2个时段点，再于二者之间等差排出另外3个时段点。

6.2.2 试验步骤

采用圆筒装置（5.1）。吸取试蚊30只，由圆板（F）的中央孔处放入，塞紧胶塞（H）。待试虫恢复正常活动后，将在通风橱内持续通电加热至相应时段点的载有待测电热蚊香片的加热器（加热器上方覆铁纱网），置于圆板（F）中央孔下方，并紧扣中央园孔。熏蒸 1 min，立即移去加热器，塞上胶塞（H），并观察与计时。从首只试虫被击倒开始，每间隔一定时间记录被击倒的试虫数，有效统计组数不少于5组；观察时限为 20 min。测试应设三次及以上重复。每个时段试验结束后，应清洗试验装置。

6.3 方箱法

6.3.1 测试时段设置

同6.2.1。

6.3.2 试验步骤

采用方箱装置（5.2）。吸取试蚊50只，由放虫孔（F）放入，并塞紧胶塞。待试虫恢复正常活动后，由小门（C）放入已在通风橱内持续通电加热至相应时段点的载有待测电热蚊香片的加热器（加热器上方覆铁纱网），立即密闭方箱装置，并观察与计时。从首只试虫被击倒开始，每间隔一定时间记录被击倒的试虫数，有效统计组不少于5组；观察时限为 20 min。测试应设三次及以上重复。每个时段试验结束后，应清洗试验装置。

7 计算

将重复测试数据按线性回归法计算 KT_{50} 值及毒力回归方程。

8 评价指标

8.1 圆筒法

KT_{50} ：5个时段均 $\leq 8.0\text{min}$ 评价所测定产品为合格；1个及以上时段 $>8.0\text{ min}$ 评价所测定产品为不合格。

8.2 方箱法

KT_{50} ：5个时段均 $\leq 10.0\text{min}$ 评价所测定产品为合格；1个及以上时段 $>10.0\text{ min}$ 评价所测定产品为不合格。

9 结果与报告编写

根据统计结果进行分析评价，写出正式试验报告，并列出原始数据。