



中华人民共和国国家标准

GB/T 13917.2—2009
代替 GB 13917.2—1992, GB/T 17322.2—1998

农药登记用卫生杀虫剂 室内药效试验及评价 第2部分：气雾剂

Laboratory efficacy test methods and criteria of public health
insecticides for pesticide registration—
Part 2: Aerosol

2009-03-27 发布

2009-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布



前 言

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。

本部分为 GB/T 13917 的第 2 部分。

本部分代替 GB 13917.2—1992《农药登记卫生用杀虫剂室内药效试验方法 气雾剂的室内药效测定方法》及 GB/T 17322.2—1998《农药 登记卫生用杀虫剂的室内药效评价 气雾剂》。

本部分与 GB 13917.2—1992 及 GB/T 17322.2—1998 相比主要变化如下：

- 将 GB 13917.2—1992 及 GB/T 17322.2—1998 进行了合并，使方法与评价在同一标准内得以体现，应用更加便利；
- 关于标准试虫的规定修订为：采用实验室饲养的敏感品系标准试虫；
- 修改并明确了供试昆虫的龄期；
- 修改了试验用仪器；
- 不再要求设立空白对照试验；
- 规范了标准中的表述方式；
- 增加了对试验结果和试验报告编写的具体要求。

本部分由中华人民共和国农业部提出。

本部分由农业部农药检定所归口。

本部分起草单位：农业部农药检定所、军事医学科学院微生物流行病学研究所。

本部分主要起草人：张金桐、陶岭梅、王晓军、孙晨熹、辛正、吴士雄、聂东兴。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 13917.2—1992；
- GB/T 17322.2—1998。



农药登记用卫生杀虫剂

室内药效试验及评价

第2部分:气雾剂

1 范围

GB/T 13917 的本部分规定了气雾剂的室内药效测定方法及评价标准。

本部分适用于气雾剂在农药登记时对卫生害虫蚊、蝇、蜚蠊进行直接喷雾的药效测定及评价。

2 供试材料

采用实验室饲养的敏感品系标准试虫。

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),羽化后第3天~第5天未吸血的雌性成虫。

2.2 蝇

家蝇(*Musca domestica*),羽化后第3天~第4天的成虫,雌、雄各半。

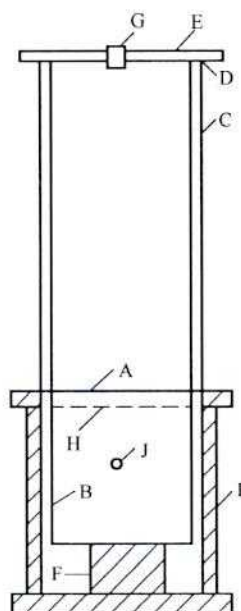
2.3 蜚蠊

德国小蠊(*Blattella germanica*),10日龄~15日龄成虫,雌、雄各半。

3 仪器设备

3.1 圆筒装置(图1)

无色透明圆筒(C)架于支架(D)上,支架上框插入一块拉板(A),拉板下有一无色透明缸(或筒)(B),其侧壁中部有一放虫孔(J),放入试虫后用胶塞塞住。无色透明缸或筒(B)口上有12目筛网盖(H),支架(D)底部架有支柱(F),使缸(或筒)(B)密合于圆筒(C)下部,圆筒顶部盖有一无色透明圆板(E),圆板中央有一圆孔,供喷射气雾剂使用,喷射后圆孔用胶塞(G)塞住。圆筒与圆板相接处用橡胶垫圈(I)垫衬,以防雾滴泄漏。



- A——拉板；
 B——无色透明缸(或筒)，高 170 mm，内径 200 mm；
 C——无色透明圆筒，高 430 mm，内径 200 mm；
 D——橡胶垫圈；
 E——无色透明圆板，直径 270 mm，中央有直径 50 mm 的圆孔；
 F——支柱；
 G——胶塞；
 H——12 目筛网；
 I——支架，高 300 mm；
 J——放虫孔。

图 1 圆筒装置

3.2 电子天平

精确度 $\pm 0.02 \text{ g}$ 。

3.3 吸蚊管。

3.4 秒表。

3.5 计数器。

4 试验方法

4.1 试验条件

温度： $(26 \pm 1)^\circ\text{C}$ ；

相对湿度： $60\% \pm 10\%$ 。

4.2 试验步骤

4.2.1 蚊、蝇

采用圆筒装置(3.1)。将试虫(家蝇 30 只，或蚊 30 只)通过放虫孔(J)释放于 B 内，待试虫恢复正常活动后，将待测气雾剂筒呈水平状，喷嘴向下垂直，对准 E 上的喷药孔，喷施药剂($1.0 \pm 0.1 \text{ g}$)，立即用胶塞(G)塞住圆孔。1 min，将拉板(A)抽掉，立即计时，每隔一定时间记录被击倒的试虫数。20 min，将

被击倒试虫移至清洁养虫笼中,恢复标准饲养,用 5%糖水棉球饲喂,24 h 检查死虫数,未击倒试虫按活虫计。测试应设三次及以上重复。每次试验结束,应清洗试验装置。

4.2.2 蜚蠊

采用圆筒装置(3.1),不用拉板(A)。将蜚蠊 20 只放在内壁上部涂一圈凡士林,用 12 目铁筛网封底的 B 筒内,待试虫恢复正常活动后,将气雾剂筒呈水平状放置,喷嘴向下垂直对准 E 上的喷药孔,喷施药剂(1.0±0.1)g,立即用胶塞(G)塞住圆孔,开始计时,每隔一定时间记录被击倒的试虫数。20 min,将全部试虫移至清洁器皿中,恢复标准饲养,宜用混合饲料块和浸水棉球饲喂,检查 72 h 死亡虫数。测试应设三次及以上重复。每次试验结束,应清洗试验装置。

5 计算

将重复测试数据按线性加权回归法计算 KT_{50} 、毒力回归方程,并按式(1)计算 24 h(蜚蠊 72 h)死亡率,结果保留 2 位小数。

$$P = \frac{K}{N} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- P——死亡率,%;
- K——表示死亡虫数,单位为只;
- N——表示处理总虫数,单位为只。

6 评价

根据室内 KT_{50} 、24 h(蜚蠊 72 h)死亡率进行药效评价,具体指标见表 1。

药效结果分为 A、B 两级, KT_{50} 与死亡率有一项达不到 B 级标准者属不合格产品。两项指标不属于同一级别时,根据死亡率定级。如果对某虫种达不到 B 级,应注明适用对象,否则视为不合格产品。

表 1 气雾剂评价指标

试 虫	KT_{50} /min		死亡率/%	
	A	B	A	B
蚊	≤2.0	≤5.0	100	≥95.0
蝇	≤2.0	≤5.0	100	≥95.0
蜚蠊	≤4.0	≤9.0	100	≥95.0

7 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。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
农药登记用卫生杀虫剂
室内药效试验及评价
第 2 部分:气雾剂
GB/T 13917.2—2009

*

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

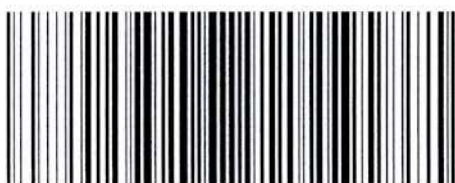
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
2009 年 6 月第一版 2009 年 6 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-37373 定价 14.00 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



GB/T 13917.2-2009

打印日期: 2009年7月8日