



# 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 发布  
中国国家标准化管理委员会



## 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

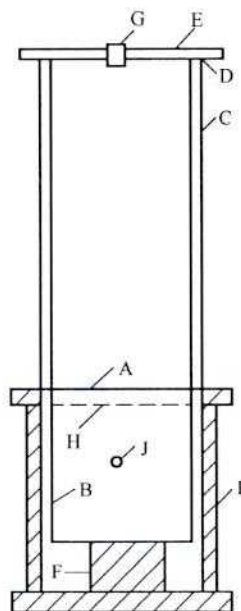
德国小蠊(*Blattella germanica*),10日龄~15日龄成虫,雌、雄各半。

#### 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( $1.0 \pm 0.1$ )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。

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

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	$KT_{50}/\text{min}$		死亡率/%	
	A	B	A	B
蚊	$\leq 2.0$	$\leq 5.0$	100	$\geq 95.0$
蝇	$\leq 2.0$	$\leq 5.0$	100	$\geq 95.0$
蜚蠊	$\leq 4.0$	$\leq 9.0$	100	$\geq 95.0$

### 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](http://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

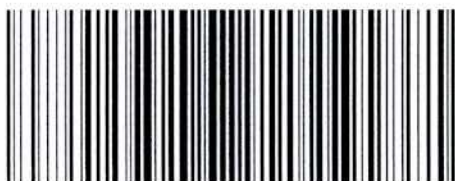
\*

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