



中华人民共和国国家标准

GB/T 13917.8—XXXX

代替 GB/T 17322.9—1998

农药登记用卫生杀虫剂 室内药效试验及评价 第8部分：粉剂、笔剂

Laboratory efficacy test methods and criterions of public health
Insecticides for pesticide registration—
Part 8: Dutsable powder and chalk

（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：烟剂及片剂；
- 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8部分。

本文件代替GB/T 13917.8—2009《农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价 第8部分：粉剂、笔剂》，与GB/T 13917.8—2009相比，除结构和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围（见1，2009年版的1）；
- b) 增加了粉剂、笔剂、敏感品系、死亡率定义（见3.1、3.2、3.3、3.4）；
- c) 增加了供试材料的要求，并更改了表述方法（见4.1、4.2、4.3，2009年版的2.1、2.2、2.3）；
- d) 增加了供试材料臭虫（见4.4）；
- e) 更改了试验条件（见6.1，2009年版的4.1）；
- f) 更改了试验方法，增加了臭虫的试验步骤（见6.2，2009年版的4.2）；
- g) 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、北京市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/T 17322.9—1998；
- GB/T 13917.8—2009；

本次为第二次修订。

农药登记用卫生杀虫剂室内药效试验及评价

第8部分：粉剂、笔剂

1 范围

本文件规定了粉剂、笔剂的室内药效测定方法及评价标准。

本文件适用于粉剂、笔剂在农药登记时对蜚蠊、蚂蚁、跳蚤、臭虫等卫生害虫进行毒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 1964.4—2010 农药登记用卫生杀虫剂室内试验试虫养殖方法 第4部分：德国小蠊

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

粉剂 `dustable powder DP`

适用喷粉或撒布含有效成分的自由流动粉状制剂。

3.2

笔剂 `chalk CA`

有效成分与石膏粉及助剂混合或浸渍吸附药液，制成可直接涂抹使用的笔状制剂。

3.3

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。

3.4

死亡率 `mortality`

靶标生物在一定药物剂量作用下，单位时间内死亡个体数占总个体数的百分率。

4 供试材料

4.1 蜚蠊

德国小蠊 (*Blattella germanica*)，按NY/T 1964.4—2010饲养的敏感品系试虫，10日龄以上，体重 (100.0 ± 10.0) mg/雌（非带荚）， (50.0 ± 5.0) mg/雄的成虫，雌、雄各半。

4.2 蚂蚁

小黄家蚁 (*Monomorium pharaonis*)，采用实验室饲养的3日龄以上的工蚁。

4.3 跳蚤

印鼠客蚤 (*Xenopsylla cheopis*) 或猫栉首蚤 (*Ctenocephalides felis*)，采用实验室饲养的3日龄以上成虫，雌、雄各半。

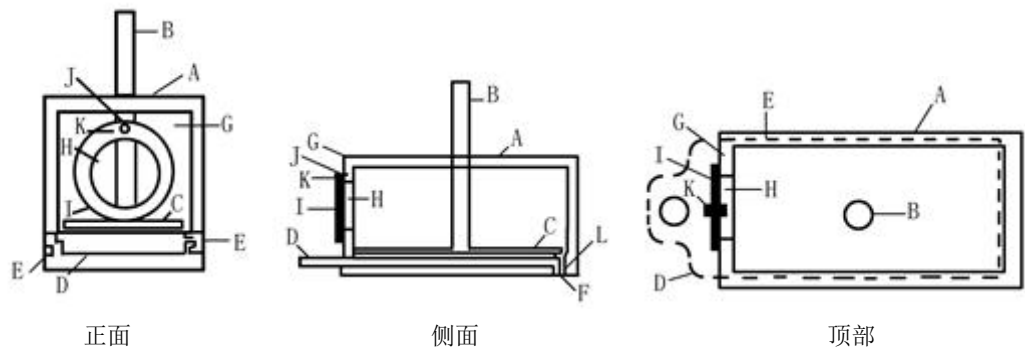
4.4 臭虫

温带臭虫 (*Cimex lectularius*)，采用实验室饲养的3日龄以上成虫，雌、雄各半。

5 仪器设备

5.1 强迫接触器 (图 1)

无色透明长方体 (A)，顶盖中央具圆孔，圆孔内插有拉杆 (B)，拉杆底部与档板 (C) 表面粘连，长方体下方具拉板 (D)，嵌入长方体长边底部的两条凹槽 (E) 内，拉板一端 (F) 具有一长条。长方体正面 (G) 中心具一放虫孔 (H)，放虫孔外为放虫档板 (I)，放虫孔档板上方突出 (J)，用螺丝 (K) 固定在放虫孔上方。长方体正面 (G) 相对的背面底部有一向内突出 (L)，当拉出拉板 (D)，推档板 (C) 至底部时，档板下有高 7 mm 的空间。



- A—长方体，顶盖和壁厚3 mm，内宽44 mm，内长94 mm，内高46 mm；
- B—拉杆，直径15 mm，高70 mm；
- C—档板，厚3 mm，宽44 mm，长94 mm；
- D—拉板，宽46 mm，厚2 mm，总长117 mm；
- E—凹槽；
- F—拉板一头，长1 mm，宽44 mm，高7 mm的长条；
- G—长方筒正面；
- H—放虫孔，直径24 mm；
- I—放虫孔档板，直径32 mm；
- J—放虫孔档板上方的突出；
- K—螺丝；
- L—长方体背面底部的向内突出，高7 mm，长1 mm

图 1 强迫接触器 (有机玻璃制)

5.2 无色透明圆筒

内径 80 mm，高 200 mm。

6 试验方法

6.1 试验条件

温度：（26±2）℃；
相对湿度：60%±10%。

6.2 试验步骤

6.2.1 蜚蠊

按3.0 g / m²或推荐剂量将待测毒粉或毒笔均匀涂、撒于光滑的木质板面上。将强迫接触器（5.1）的挡板（C）拉至顶部，由放虫孔（H）放入10只蜚蠊拉至挡板（C）与拉板（D）之间的空间内。将强迫接触器置于接触板面上，待试虫恢复正常活动后，在不伤害试虫的情况下拉出拉板（D），同时推动拉板（B），将挡板（C）推至底部，强迫试虫与施药的板面接触，并立即计时。30 min后将试虫收集于清洁器皿中，恢复饲养，观察、记录试虫72 h死亡情况。试验应设三次及以上重复，并设未涂、撒毒粉的同质板面作为空白对照。

6.2.2 蚂蚁、臭虫

按3.0 g / m²或推荐剂量将待测毒粉或毒笔均匀涂、撒于光滑的木质板面上。将无色透明圆筒（5.2）距下口10 mm处的上方内壁涂一圈95%乙醇和滑石粉（1:1）混悬液带，垂直置放于接触板面上，从圆筒上方放入工蚁30只或臭虫20只，立即计时。30min后将试虫收集于清洁器皿中，恢复饲养，观察、记录试虫24h死亡情况。试验应设三次及以上重复，并设未涂、撒毒粉的同质板面作为空白对照。

6.2.3 跳蚤

按3.0 g / m²或推荐剂量将待测毒粉或毒笔均匀涂、撒于光滑的木质板面上。将无色透明圆筒（5.2）垂直置放于接触板面上，从圆筒上方放入跳蚤30只，加盖，并立即计时。30min后将试虫收集于清洁器皿中，恢复饲养，观察、记录试虫24h死亡情况。实验应设三次及以上重复，并设未涂、撒毒粉的同质板面为空白对照。

7 计算

按式（1）和式（2）计算24h（蜚蠊72h）死亡率和校正死亡率，结果保留2位小数。试验数据均值作统计数据。空白对照死亡率<5%，无需校正；空白对照死亡率在5%~20%，应进行校正；空白对照死亡率>20%，试验作废。

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

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

$$P_1 = \frac{P_t - P_0}{100 - P_0} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：
 P_1 —校正死亡率, %;
 P_t —处理死亡率, %;
 P_0 —空白对照死亡率, %。

8 评价指标

根据试虫24h（蜚蠊72h）死亡率进行药效评价。
试虫死亡率≥95.0%者属合格产品；试虫死亡率<95.0%者属不合格产品。

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，并列出生始数据。
