



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29567—2013

---

## 蝇类对杀虫剂抗药性的生物学测定方法 微量点滴法

The bioassay method for flies' resistance to insecticides—  
Topical application method

2013-07-19 发布

2013-12-06 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国国家标准化管理委员会提出。

本标准由中国检验检疫科学研究院归口。

本标准起草单位：中国检验检疫科学研究院、军事医学科学院疾病预防控制中心、中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：张顺合、杨振洲、王林、张乐、史慧勤、石华、张晓龙、慈颖。

# 蝇类对杀虫剂抗药性的生物学测定方法

## 微量点滴法

### 1 范围

本标准规定了蝇类成虫对杀虫剂抗药性的微量点滴测定方法。  
本标准适用于蝇类成虫对触杀型杀虫剂的抗药性监测和群体抗药性程度的测定。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 2.1

**抗药性 resistance to insecticides**

某蝇种的某些群体对某种杀虫剂的耐受量较该蝇种的敏感群体明显增高的能力。

#### 2.2

**半数致死剂量 median lethal dosage**

$LD_{50}$

杀死测试蝇群体中 50% 的个体所需要的杀虫剂剂量。

#### 2.3

**半数致死浓度 median lethal concentration**

$LC_{50}$

杀死测试蝇群体中 50% 的个体所需要的杀虫剂浓度。

#### 2.4

**抗性系数 resistant index**

抗性群体的半数致死剂量或半数致死浓度的值( $R$ )与敏感群体的半数致死剂量或半数致死浓度的值( $S$ )二者之比( $R/S$ )。

#### 2.5

**微量点滴法 topical application method**

用微量进样器将一定剂量的杀虫剂直接点滴到测试蝇的中胸背板,依据剂量与效应关系得出抗性系数,用以判断成蝇对杀虫剂的抗药性。

### 3 测定方法

#### 3.1 试虫

##### 3.1.1 测试蝇

在被测定区域或场所采集测试蝇种的成虫,经实验室养殖 1 代,选择羽化后第 3 天~第 4 天的正常雌蝇。

##### 3.1.2 敏感蝇

实验室养殖的、世代未接触过杀虫剂的同种蝇的群体作为敏感性群体,选择羽化后第 3 天~第 4 天