



中华人民共和国国家标准

GB/T 27781—2026

代替 GB/T 27781—2011

卫生杀虫剂现场药效测定及评价 喷射剂

Field efficacy test methods and criteria of public health insecticides—
Spray fluid

2026-07-30 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言.....Ⅲ

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 方法原理.....2

5 试虫.....2

6 试剂.....2

7 仪器.....2

8 测试条件.....3

9 操作步骤.....3

 9.1 空间喷雾效果的测定.....3

 9.2 室内滞留喷洒效果的测定.....3

 9.3 绿篱喷洒效果的测定.....3

10 测定结果的表述.....4

 10.1 死亡率.....4

 10.2 相对密度下降率.....4

11 评价指标.....5

附录 A (资料性) 空间喷雾效果评价中挂笼点位示意图.....6

附录 B (资料性) 挂笼的规格.....7

附录 C (资料性) 空间喷雾和绿篱喷洒过程中的移动速度计算.....8

附录 D (资料性) 空间喷雾的行走路线.....9

附录 E (资料性) 强迫接触器示意图.....10

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。

本文件代替 GB/T 27781—2011《卫生杀虫剂现场药效测定及评价 喷射剂》，与 GB/T 27781—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了喷射剂、空间喷雾、超低容量喷雾、低容量喷雾、热烟雾喷雾、室内滞留喷洒、绿篱喷洒和吸收表面的术语和定义(见 3.1~3.7、3.10)；
- b) 增加了绿篱喷洒现场效果的方法原理(见 4.3)；
- c) 更改了对试虫的要求(见第 5 章,2011 年版的第 5 章)；
- d) 更改了仪器(见第 7 章,2011 年版的第 7 章)；
- e) 更改了测试条件(见第 8 章,2011 年版的第 8 章)；
- f) 更改了室内滞留喷洒效果的评价操作步骤(见 9.2,2011 年版的 9.2),删除了强迫接触试验(见 2011 年版的 9.3)；
- g) 增加了绿篱喷洒效果的评价操作步骤(见 9.3)；
- h) 更改了室内滞留喷洒效果的评价指标(见 11.2,2011 年版的 11.2),增加了绿篱喷洒效果的评价指标(见 11.3)；
- i) 删除了试验场所和对照场所的选择(见 2011 年版的附录 C)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国国家卫生健康委员会提出并归口。

本文件起草单位：中国人民解放军军事科学院军事医学研究院、广东省疾病预防控制中心、北京市疾病预防控制中心、扬州大学、江苏省疾病预防控制中心、重庆市疾病预防控制中心。

本文件主要起草人：李春晓、赵彤言、董言德、林立丰、曾晓芑、钱坤、褚宏亮、周小洁、李静、季恒青。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011 年首次发布为 GB/T 27781—2011；

——本次为第一次修订。

卫生杀虫剂现场药效测定及评价

喷射剂

1 范围

本文件描述了喷射剂对蚊虫、蝇类和蜚蠊空间喷雾和室内滞留喷洒效果的现场测定方法及评价,以及对蚊虫绿篱喷洒效果的现场测定方法及评价。

本文件适用于喷射剂对蚊虫、蝇类和蜚蠊空间喷雾和室内滞留喷洒效果的现场评价,以及对蚊虫绿篱喷洒效果的现场评价。

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。

GB/T 23797 病媒生物密度监测方法 蚊虫

GB/T 31715 病媒生物化学防治技术指南 滞留喷洒

GB/T 31721—2015 病媒生物控制术语与分类

3 术语和定义

GB/T 31721—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

喷射剂 spray fluid

含有杀虫活性成分的经稀释后可应用于空间喷雾、室内滞留喷洒、绿篱喷洒等的液体制剂。

注:主要包括微乳剂、可湿性粉剂、悬浮剂、微囊悬浮剂、超低容量液剂、热烟雾剂等。

3.2

空间喷雾 space spray

通过杀虫器械使液体杀虫剂形成微小的雾粒散布于一定空间,粒子直径小于 50 μm 。

[来源:GB/T 31721—2015,4.5.1.6]

3.3

超低容量喷雾 ultra-low volume spray

利用一个超低容量喷头或高速涡旋气流等将杀虫剂原油或高浓度制剂分散成为很小的高浓度雾粒($<30\ \mu\text{m}$),使靶标生物接触到雾粒中毒。

[来源:GB/T 31721—2015,4.5.1.10]

3.4

低容量喷雾 low volume spray

利用高速风机产生的高速气流将杀虫剂制剂经离心结构的喷嘴甩出,在涡旋气流的作用下将药液粉碎形成粒径小于或等于 75 μm 的雾滴,杀灭靶标生物。