



中华人民共和国国家标准

GB/T 31270.3—2014

化学农药环境安全评价试验准则 第3部分：光解试验

Test guidelines on environmental safety assessment for chemical
pesticides—Part 3: Phototransformation

2014-10-10 发布

2015-03-11 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 31270《化学农药环境安全评价试验准则》分为 21 个部分：

- 第 1 部分：土壤降解试验；
- 第 2 部分：水解试验；
- 第 3 部分：光解试验；
- 第 4 部分：土壤吸附/解吸试验；
- 第 5 部分：土壤淋溶试验；
- 第 6 部分：挥发性试验；
- 第 7 部分：生物富集试验；
- 第 8 部分：水-沉积物系统降解试验；
- 第 9 部分：鸟类急性毒性试验；
- 第 10 部分：蜜蜂急性毒性试验；
- 第 11 部分：家蚕急性毒性试验；
- 第 12 部分：鱼类急性毒性试验；
- 第 13 部分：溞类急性活动抑制试验；
- 第 14 部分：藻类生长抑制试验；
- 第 15 部分：蚯蚓急性毒性试验；
- 第 16 部分：土壤微生物毒性试验；
- 第 17 部分：天敌赤眼蜂急性毒性试验；
- 第 18 部分：天敌两栖类急性毒性试验；
- 第 19 部分：非靶标植物影响试验；
- 第 20 部分：家畜短期饲喂毒性试验；
- 第 21 部分：大型甲壳类生物毒性试验。

本部分是 GB/T 31270 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由中华人民共和国农业部提出并归口。

本部分负责起草单位：农业部农药检定所、环保部南京环境科学研究所。

本部分主要起草人：石利利、周艳明、许静、单正军、桂文君、董丰收、赵华。

化学农药环境安全评价试验准则

第3部分:光解试验

1 范围

GB/T 31270 的本部分规定了化学农药光解试验的材料、条件、操作、质量控制、数据处理、试验报告等的基本要求,包括水中光解和土壤表面光解。

本部分适用于为化学农药登记而进行的光解试验,其他类型的农药可参照使用。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

光解作用 **photodecomposition**

光诱导下,农药分解成小分子化合物的过程。常用光解半衰期 $t_{0.5}$ 表示。

[NY/T 1667.5—2008,定义 3.4.2.1]

2.2

光解半衰期 **half-life time of phototransformation**

供试物浓度经光解减少至初始浓度的 1/2 时所需的时间,用 $t_{0.5}$ 表示。

2.3

供试物 **test substance**

试验中需要测试的物质。

2.4

化学农药 **chemical pesticide**

利用化学物质人工合成的农药。其中有些以天然产品中的活性物质为母体,进行仿制、结构改造,创新而成,为仿生合成农药。

同义词:有机合成农药 **synthetic organic pesticide**。

[NY/T 1667.1—2008,定义 2.3.1]

2.5

原药 **technical material**

在制造过程中得到的有效成分及杂质组成的最终产品,不能含有可见的外来物质和任何添加物,必要时可加入少量的稳定剂。

[NY/T 1667.2—2008,定义 2.5.1]

2.6

有效成分 **active ingredient; a. i.**

农药产品中具有生物活性的特定化学结构成分。

[NY/T 1667.2—2008,定义 3.1]

3 试验概述

光解作用试验是将供试物溶解于水中或将其均匀加至土壤表面后,置于一定强度光照条件下,定期