



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15670.25—2017  
部分代替 GB/T 15670—1995

---

## 农药登记毒理学试验方法 第 25 部分：急性迟发性神经毒性试验

Toxicological test methods for pesticides registration—  
Part 25: Acute delayed neurotoxicity test

2017-07-12 发布

2018-02-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
农药登记毒理学试验方法  
第 25 部分：急性迟发性神经毒性试验  
GB/T 15670.25—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址：[www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线：400-168-0010

2017 年 7 月第一版

\*

书号：155066·1-54019

版权专有 侵权必究

## 前 言

GB/T 15670《农药登记毒理学试验方法》分为以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：急性经口毒性试验 霍恩氏法；
- 第 3 部分：急性经口毒性试验 序贯法；
- 第 4 部分：急性经口毒性试验 概率单位法；
- 第 5 部分：急性经皮毒性试验；
- 第 6 部分：急性吸入毒性试验；
- 第 7 部分：皮肤刺激性/腐蚀性试验；
- 第 8 部分：急性眼刺激性/腐蚀性试验；
- 第 9 部分：皮肤变态反应(致敏)试验；
- 第 10 部分：短期重复经口染毒(28 天)毒性试验；
- 第 11 部分：短期重复经皮染毒(28 天)毒性试验；
- 第 12 部分：短期重复吸入染毒(28 天)毒性试验；
- 第 13 部分：亚慢性毒性试验；
- 第 14 部分：细菌回复突变试验；
- 第 15 部分：体内哺乳动物骨髓嗜多染红细胞微核试验；
- 第 16 部分：体内哺乳动物骨髓细胞染色体畸变试验；
- 第 17 部分：哺乳动物精原细胞/精母细胞染色体畸变试验；
- 第 18 部分：啮齿类动物显性致死试验；
- 第 19 部分：体外哺乳动物细胞染色体畸变试验；
- 第 20 部分：体外哺乳动物细胞基因突变试验；
- 第 21 部分：体内哺乳动物肝细胞程序外 DNA 合成(UDS)试验；
- 第 22 部分：体外哺乳动物细胞 DNA 损害与修复/程序外 DNA 合成试验；
- 第 23 部分：致畸试验；
- 第 24 部分：两代繁殖毒性试验；
- 第 25 部分：急性迟发性神经毒性试验；
- 第 26 部分：慢性毒性试验；
- 第 27 部分：致癌试验；
- 第 28 部分：慢性毒性与致癌合并试验；
- 第 29 部分：代谢和毒物动力学试验。

本部分为 GB/T 15670 的第 25 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分部分代替 GB/T 15670—1995《农药登记毒理学试验方法》。

本部分与 GB/T 15670—1995 的迟发性神经毒性试验部分相比主要变化如下：

- 调整了总体结构和编排格式；
- 删除了“亚慢性试验”内容(1995 年版的 13.5.2)；
- 增加了一些章节内容(见第 1 章、第 2 章、第 3 章、第 5 章、6.1、6.5.3 和第 7 章)；
- 增加了对神经病靶酯酶的测定要求(见 6.5.3)。

**GB/T 15670.25—2017**

本部分由中华人民共和国农业部提出并归口。

本部分起草单位：农业部农药检定所。

本部分主要起草人：王捷、陶传江、廖雪、宋宏宇、张丽英。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 15670—1995。

# 农药登记毒理学试验方法

## 第 25 部分：急性迟发性神经毒性试验

### 1 范围

GB/T 15670 的本部分规定了急性迟发性神经毒性试验的基本原则、方法和要求。  
本部分适用于为农药登记而进行的急性迟发性神经毒性试验。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 14925 实验动物 环境及设施

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**急性迟发性神经毒性 acute delayed neurotoxicity**

一次大量接触受试物后，早期出现神经病靶酯酶(NTE)活力抑制，此后的 1 周~2 周内，动物逐渐出现以肢体无力和上位运动神经元痉挛性瘫痪为主要表现的神经综合症，神经病理检查表现为脊髓和周围神经远端轴索神经病。

#### 3.2

**有机磷化合物 organophosphorus substance**

含碳-磷键的化合物或含有机基团的磷酸衍生物，主要包括不带电的磷酸酯、硫代有机磷酸酯、有机磷酸酐、有机磷酸、氨基磷酸酯、硫代磷酸酯及氨基硫代磷酸酯等，它们中的有些成员能引起迟发性神经毒性。

#### 3.3

**神经病靶酯酶 neuropathy target esterase; NTE**

**神经毒性酯酶 neurotoxic esterase**

一种能催化戊酸苯酯水解的膜结合蛋白。

### 4 试验目的

评价和了解受试物(如有机磷化合物)引起急性迟发性神经毒性的潜在能力。

### 5 试验概述

将受试物一次以尽可能大的剂量给母鸡经口染毒。为保证有足够的动物存活满足神经生化和组织病理学检查要求，可给胆碱能作用的防护剂。观察染毒的母鸡是否有行为异常、共济运动失调及瘫痪，