



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21610—2008

---

## 化学品啮齿类动物显性致死试验方法

Test method of rodent dominant lethal for chemicals

2008-04-01 发布

2008-09-01 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  
化 学 品 啮 齿 类 动 物 显 性 致 死 试 验 方 法  
GB/T 21610—2008

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码 : 100045

网 址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电 话 : 68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷  
各 地 新 华 书 店 经 销

\*

开 本 880×1230 1/16 印 张 0.5 字 数 8 千 字  
2008 年 6 月 第 一 版 2008 年 6 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号 : 155066 · 1-32031

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换  
版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话 : (010)68533533

## 前 言

本标准修改采用联合国经济合作与发展组织(OECD)化学品测试方法 No. 478《啮齿类动物显性致死试验》(1997)(英文版)。

本标准与 OECD 化学品测试方法 No. 478 相比,存在以下差异:

——对 OECD 化学品测试方法 No. 478 进行了编辑性修改;

——增加了前言部分;

——饲养环境采用 GB 14924—2001 和 GB 14925—2001 规定的内容。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本标准负责起草单位:中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所。

本标准参加起草单位:天津市检验检疫科学技术研究院、湖南省劳动卫生职业病防治所。

本标准主要起草人:吴维皓、李朝林、许建宁、林铮、孙金秀、史晓祎、张园、于智睿、李宁涛、陆丹。

# 化学品啮齿类动物显性致死试验方法

## 1 范围

本标准规定了啮齿类动物显性致死试验的试验目的、术语和定义、试验基本原则、试验程序、结果评价、试验报告和结果解释。

本标准适用于检测化学品对整体啮齿类动物生殖细胞染色体的损伤。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 14924—2001 实验动物与饲料标准
- GB 14925—2001 实验动物 环境及设施
- 美国化学文摘登记号 CAS No. 50-18-0
- 美国化学文摘登记号 CAS No. 51-18-3
- 美国化学文摘登记号 CAS No. 62-50-0
- 美国化学文摘登记号 CAS No. 6055-19-2

## 3 术语和定义

### 3.1

#### **显性致死 (DL) dominant lethal**

指引起胚胎或胎儿死亡。当接触某一化学物产生的这种作用表明受试样品作用于实验动物的生殖组织，一般认为是引起生殖细胞染色体结构和数量改变的结果。不排除基因突变和毒性作用。

### 3.2

#### **显性致死突变 dominant lethal mutation**

指发育中的精子或卵子在物理或化学因素作用下，发生了染色体损伤，从而使受精卵在发育中造成死亡。并不引起受精障碍，但引起受精卵的死亡。

## 4 试验目的

本试验是一项生殖细胞致突变试验，用来检测整体啮齿类动物生殖细胞染色体畸变，进一步确证体外试验，或其他试验系统获得的阳性结果，以评价受试样品能否到达性腺组织产生遗传危害。

## 5 试验基本原理

通过适当的途径使雄性动物接触受试样品，然后与未经染毒且未交配过的雌性动物交配，交配结束后，取出雌性动物。雌性动物于妊娠后半期处死，剖开腹腔，取出子宫，检查两侧子宫内的植入数(着床数)、早死胎数、晚死胎数和活胎数。雄性动物则于一定间隔时间后再与另一批未经染毒且未交配过的雌性动物交配，如此共进行数批，以保证覆盖一个精子周期(6周~9周)。

## 6 试验程序

### 6.1 受试样品处理

受试样品应新鲜配制。除非有资料表明此溶液(或乳浊液、悬浊液等)保存具有稳定性。固体受试