

ICS 65.100.10  
G 25



# 中华人民共和国国家标准

GB 28144—2011

GB 28144—2011

## 吡虫啉悬浮剂

Imidacloprid aqueous suspension concentrate

中华人民共和国  
国家标准  
吡虫啉悬浮剂  
GB 28144—2011

\*

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(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

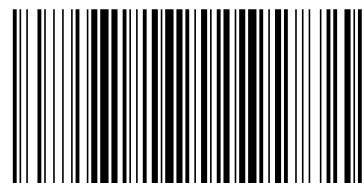
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字  
2012年3月第一版 2012年3月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-44687 定价 16.00 元

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)68510107



GB 28144—2011

2011-12-30 发布

2012-04-15 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

#### 4.9.4 测定步骤

在量筒中加入 180 mL 标准硬水,在量筒中称入试样 1.0 g(精确至 0.1 g),加标准硬水至距离量筒塞底部 9 cm 的刻度线处,盖上塞子,以量筒底部为中心,上下颠倒 30 次(每次 2 s)。放在试验台上静置 1 min,记录泡沫体积。

#### 4.10 低温稳定性试验

按 GB/T 19137 中“悬浮制剂”进行,悬浮率和湿筛试验仍符合标准要求为合格。

#### 4.11 热贮稳定性试验

按 GB/T 19136 中“其他制剂”进行。热贮后吡虫啉质量分数应不低于贮前的 90%,悬浮率仍符合标准要求为合格。

#### 4.12 产品的检验与验收

应符合 GB/T 1604 的规定。

### 5 标志、标签、包装、贮运、安全和保证期

#### 5.1 标志、标签、包装

吡虫啉悬浮剂应用聚酯瓶包装,每瓶净含量一般为 50 g、100 g、250 g、400 g。也可根据用户要求或订货协议采用其他形式的包装,但需符合 GB 3796 的规定。

#### 5.2 贮运

吡虫啉悬浮剂包装件应贮存在通风、干燥的库房中。贮运时,严防潮湿和日晒,不得与食物、种子、饲料混放,避免与皮肤、眼睛接触,防止由口鼻吸入。

#### 5.3 安全

本品属低毒制剂。可经皮肤渗入。使用本品时要避免与皮肤接触,施药后应用肥皂和清水冲洗。中毒者应立即送医院对症治疗。

#### 5.4 保证期

在规定的贮运条件下,吡虫啉悬浮剂的保证期,从生产日期起为两年。

## 前 言

本标准的第 3 章、第 5 章是强制性的,其余是推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 FAO 规格 582/SC(May 2006)《吡虫啉悬浮剂》。

本标准与 FAO 规格 582/SC(May 2006)《吡虫啉悬浮剂》的主要技术差异及原因如下:

——本标准规定持久起泡性(1 min 后)≤25 mL,FAO 规格规定持久起泡性(1 min 后)≤40 mL;

——本标准规定细度(通过 75 μm 试验筛)为≥98%,FAO 规格规定细度为≥99.9%。

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。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国农药标准化技术委员会(SAC/TC 133)归口。

本标准负责起草单位:沈阳化工研究院有限公司。

本标准参加起草单位:江苏克胜集团股份有限公司、陕西标正作物科学有限公司、上海悦联化工有限公司、南京红太阳股份有限公司、浙江海正化工股份有限公司、江苏长青农化股份有限公司、青岛海利尔药业有限公司。

本标准主要起草人:侯春青、胥艳坤、吴伟、赵军、虞祥发、刘奎涛、王天胜、吉瑞香、李学臣、王春玲。

#### 4.4.5.2 试样溶液的制备

称取含吡虫啉 0.1 g(精确至 0.000 2 g)的试样于 100 mL 容量瓶中,用甲醇溶解并稀释至刻度,超声波振荡 5 min 使试样溶解,冷却至室温,摇匀。用移液管移取上述溶液 5 mL 于 50 mL 容量瓶中,用流动相稀释至刻度,摇匀。

#### 4.4.5.3 测定

在上述操作条件下,待仪器稳定后,连续注入数针标样溶液,直至相邻两针吡虫啉峰面积相对变化小于 1.2%后,按照标样溶液、试样溶液、试样溶液、标样溶液的顺序进行测定。

#### 4.4.5.4 计算

将测得的两针试样溶液以及试样前后两针标样溶液中吡虫啉峰面积分别进行平均。试样中吡虫啉的质量分数按式(1)计算,质量浓度按式(1')计算:

$$w_1 = \frac{A_2 \cdot m_1 \cdot w}{A_1 \cdot m_2} \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$\rho_1 = \frac{A_2 \cdot m_1 \cdot \rho \cdot w \cdot 10}{A_1 \cdot m_2} \quad \dots\dots\dots (1')$$

式中:

$w_1$  —— 试样中吡虫啉质量分数,以%表示;

$\rho_1$  —— 试样中吡虫啉质量浓度,以 g/L 表示;

$A_2$  —— 试样溶液中,吡虫啉峰面积的平均值;

$m_1$  —— 吡虫啉标样的质量,单位为克(g);

$w$  —— 吡虫啉标样的质量分数,以%表示;

$A_1$  —— 标样溶液中,吡虫啉峰面积的平均值;

$m_2$  —— 试样的质量,单位为克(g);

$\rho$  —— 20 °C 时试样的密度,单位为克每毫升(g/mL)(按 GB/T 4472 进行测定)。

#### 4.4.6 允许差

吡虫啉质量分数两次平行测定结果之差应不大于 1.0%,取其算术平均值作为测定结果。吡虫啉质量浓度两次平行测定结果之差应不大于 10 g/L,取其算术平均值作为测定结果。

#### 4.5 pH 值的测定

按 GB/T 1601 进行。

#### 4.6 悬浮率的测定

按 GB/T 14825—2006 中 4.2 进行。称取含吡虫啉 0.1 g 的试样(精确至 0.000 2 g),将剩余的 1/10 悬浮液及沉淀物转移至 100 mL 容量瓶中,用 60 mL 甲醇分 3 次将 25 mL 的剩余物全部洗入 100 mL 容量瓶中,在超声波下振荡 5 min,恢复至室温,定容,摇匀,过滤后,按 4.4 测定吡虫啉的质量,计算其悬浮率。

#### 4.7 湿筛试验

按 GB/T 16150 中的“湿筛法”进行。

## 吡虫啉悬浮剂

### 1 范围

本标准规定了吡虫啉悬浮剂的要求、试验方法以及标志、标签、包装、贮运和保证期。

本标准适用于由吡虫啉原药、助剂和填料加工而成的吡虫啉悬浮剂。

注:吡虫啉的其他名称、结构式和基本物化参数参见附录 A。

### 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/T 1601 农药 pH 值的测定方法

GB/T 1604 商品农药验收规则

GB/T 1605—2001 商品农药采样方法

GB 3796 农药包装通则

GB/T 4472 化工产品密度、相对密度测定通则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 14825—2006 农药悬浮率测定方法

GB/T 16150 农药粉剂、可湿性粉剂细度测定方法

GB/T 19136 农药热贮稳定性测定方法

GB/T 19137 农药低温稳定性测定方法

### 3 要求

#### 3.1 组成和外观

本品应由符合标准的吡虫啉原药、助剂和填料加工制成,应是可流动的、易测量体积的悬浮液体,存放过程中可能出现沉淀,但经手摇动,应恢复原状,不应有结块。

#### 3.2 技术指标

吡虫啉悬浮剂应符合表 1 要求。

表 1 吡虫啉悬浮剂控制项目指标

项 目	指 标		
	350 g/L	480 g/L	600 g/L
吡虫啉质量分数/% 或质量浓度*/(g/L)(20 °C)	31.0 $\pm$ <sub>1.5</sub> <sup>1.5</sup>	40.0 $\pm$ <sub>2.0</sub> <sup>2.0</sup>	47.0 $\pm$ <sub>2.3</sub> <sup>2.3</sup>
	350 $\pm$ <sub>17</sub>	480 $\pm$ <sub>24</sub>	600 $\pm$ <sub>25</sub>