

ICS 65.100
G 25



中华人民共和国国家标准

GB 334—2001

GB 334—2001

敌百虫原药

Trichlorfon technical

中华人民共和国
国家标准
敌百虫原药
GB 334—2001

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 14 千字
2001年12月第一版 2001年12月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-17963 定价10.00元
网址 www.bzcs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB 334—2001

2001-07-13 发布

2002-02-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

m ——试样质量, g;

0.049——与 1.00 mL 氢氧化钠标准滴定溶液 [$c(\text{NaOH})=1.000 \text{ mol/L}$] 相当的以克表示的硫酸的质量。

4.6 丙酮不溶物的测定

4.6.1 仪器和试剂

丙酮: 经无水硫酸钠干燥;

玻璃砂芯坩埚: G3;

吸滤瓶: 500 mL;

烘箱: 110℃;

4.6.2 测定步骤

称取试样 10 g (精确至 0.01 g), 放入锥形瓶中, 加入 50 mL 丙酮, 振摇至所有可溶物溶解。用已恒重的坩埚过滤, 再用 60 mL 丙酮分 3 次洗涤锥形瓶, 并抽滤。将坩埚取下, 放在烘箱中烘 30 min。

试样中丙酮不溶物质量分数 $X_4(\%)$, 按式(4)计算:

$$X_4 = \frac{m_1 - m_0}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中: m_0 ——恒重后砂芯坩埚的质量, g;

m_1 ——恒重后坩埚和丙酮不溶物的总质量, g;

m ——试样质量, g。

4.7 产品的检验与验收

应符合 GB/T 1604 的有关规定。极限数值处理, 采用修约值比较法。

5 标志、标签、包装和贮运

5.1 标志、标签和包装, 应符合 GB 3796 的规定。

5.2 敌百虫原药内包装为塑料瓶包装, 外包装用纸瓦楞箱, 每箱净含量 10 kg。也可根据用户要求或订货协议, 采取其他型式的包装, 但应符合 GB 3796 的规定。

5.3 包装件应存放在通风、干燥的库房中。

5.4 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。

5.5 安全: 本品为有机磷农药, 中等毒性。施药时应带防护手套、防毒面具, 穿干净防护服。施药后, 应立即用肥皂和水洗净。如果发生中毒, 应在医生指导下使用阿托品或解磷定解毒。

5.6 保证期: 在规定的贮运条件下, 敌百虫原药的保证期, 从生产日期算起为二年。二年内敌百虫含量应不低于标明含量的 95%; 酸度: 优等品不高于 0.5%, 合格品不高于 2.5%; 水分: 优等品不高于 0.4%, 合格品不高于 1.0%。

GB 334—2001《敌百虫原药》第 1 号修改单

本修改单业经中国国家标准化管理委员会于 2003 年 6 月 17 日以国标委农轻函[2003]58 号文批准, 自 2003 年 12 月 30 日起实施。

将 GB 334—2001《敌百虫原药》中, 4.3.2.3 试剂和溶液由“碳酸钠溶液: $c(1/2\text{Na}_2\text{CO}_3)=1.0 \text{ mol/L}$ ”改为“碳酸钠溶液: 106 g/L”。

前 言

本标准的第 3 章、第 5 章是强制的, 其余是推荐的。

本标准是对强制性国家标准 GB 334—1981(1989)《敌百虫原粉》的修订。

本标准与 GB 334—1981(1989)的主要差异为:

1. 本次标准修订, 将原精制品改为优等品, 考虑到国内生产和使用实际情况, 将原一级品做为合格品暂予以保留。

2. 优等品水分指标由 0.4% 改为 0.3%。

3. 合格品的酸度指标由 1.5% 放宽至 1.8%。

4. 增加合格品水分指标。

5. 增加丙酮不溶物指标。

6. 对敌百虫含量的测定方法, 删去原有电位滴定法, 增加高效液相色谱法作为仲裁法。

7. 增加了保证期。

本标准自生效之日起, 代替 GB 334—1981(1989)

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国农药标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位: 沈阳化工研究院。

本标准参加起草单位: 山东大成农药股份有限公司, 湖南南天实业股份有限公司。

本标准主要起草人: 马亚光、邢君、王宝杰、肖冬良、邢兆伍。

本标准于 1964 年首次发布, 1981 年作了第一次修订。

本标准为第二次修订。

本标准委托全国农药标准化技术委员会秘书处负责解释。

4.3.1.5 测定步骤

a) 标样溶液的配制

称取敌百虫标样约 0.2 g, 精确至 0.000 2 g, 置于 50 mL 容量瓶中, 用 10 mL 乙腈溶解, 再用酸性水(用磷酸调 pH=3.0) 稀释至刻度, 摇匀。

b) 试样溶液的配制

称取含敌百虫约 0.2 g(精确至 0.000 2 g) 的试样, 置于 50 mL 容量瓶中, 用 10 mL 乙腈溶解, 再用酸性水(用磷酸调 pH=3.0) 稀释至刻度, 摇匀。

c) 测定

在 4.3.1.4 规定操作条件下, 待仪器基线稳定后, 连续注入数针标样溶液, 待相邻两针的响应值变化小于 1.2% 时, 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。

4.3.1.6 计算

将测得的两针试样溶液及试样前后两针标样溶液中敌百虫的峰面积分别进行平均, 试样中敌百虫质量分数 $X_1(\%)$, 按式(1)计算:

$$X_1 = \frac{A_2 \cdot m_1 \cdot p}{A_1 \cdot m_2} \dots\dots\dots(1)$$

式中: A_1 ——标样溶液中敌百虫峰面积的平均值;

A_2 ——试样溶液中敌百虫峰面积的平均值;

m_1 ——标样的质量, g;

m_2 ——试样的质量, g;

p ——标样中敌百虫的质量分数, %。

4.3.1.7 允许差

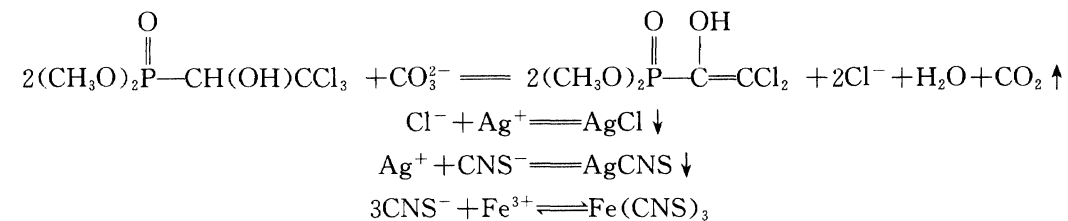
两次平行测定结果之差, 应不大于 1.2%, 取其算术平均值作为测定结果。

4.3.2 碱解定氯法

4.3.2.1 方法提要

试样经碱解消去反应脱掉氯化氢, 加入一定量(过量)的硝酸银标准溶液使 Cl^- 转化为 AgCl 沉淀, 以硫酸铁铵作指示剂用硫氰酸铵标准溶液滴定过量的 Ag^+ 至淡红色即为终点。

4.3.2.2 反应原理



4.3.2.3 试剂和溶液

邻苯二甲酸二丁酯;

硝酸溶液: $\psi(\text{HNO}_3 : \text{H}_2\text{O}) = 1 : 3$;

碳酸钠溶液: $c(\frac{1}{2}\text{Na}_2\text{CO}_3) = 1.0 \text{ mol/L}$;

乙醇溶液: $\psi(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} : \text{H}_2\text{O}) = 1 : 1$;

硝酸银标准溶液: $c(\text{AgNO}_3) = 0.05 \text{ mol/L}$, 按 GB/T 601 配制;

硫氰酸铵标准滴定溶液: $c(\text{NH}_4\text{CNS}) = 0.05 \text{ mol/L}$, 按 GB/T 601 配制;

硫酸铁铵溶液: $\rho[\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2] = 100 \text{ g/L}$, 按 GB/T 603 配制。

4.3.2.4 仪器

恒温水浴: $30^\circ\text{C} \pm 0.5^\circ\text{C}$;

中华人民共和国国家标准

GB 334—2001

敌百虫原药

代替 GB 334—1981(1989)

Trichlorfon technical

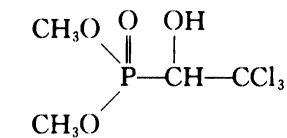
敌百虫的其他名称、结构式和基本物化参数如下:

ISO 通用名称: Trichlorfon

CIPAC 数字代号: 68

化学名称: O,O-二甲基-(2,2,2-三氯-1-羟基乙基)膦酸酯

结构式:



实验式: $\text{C}_4\text{H}_8\text{Cl}_3\text{O}_4\text{P}$

相对分子质量: 257.4(按 1997 年国际相对原子质量计)

生物活性: 杀虫

熔点: $83^\circ\text{C} \sim 84^\circ\text{C}$

蒸气压: 0.21 MPa(20°C)

溶解度(g/L, 20°C): 在水中的溶解度为 120, 可溶于苯、乙醇和大多数氯代烃, 不溶于石油醚, 微溶于乙醚和四氯化碳中。

稳定性: 在酸性介质中稳定; pH 大于 6 时逐渐转化为敌敌畏; 半衰期(22°C): pH=4 为 510 d, pH=7 为 46 h, pH=9 小于 30 min。

1 范围

本标准规定了敌百虫原药的要求、试验方法及标志、标签、包装、贮运。

本标准适用于由敌百虫及生产中产生的杂质组成的敌百虫原药。

2 引用标准

下列标准所包含的条文, 通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时, 所示版本均为有效。所有标准都会被修订, 使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 601—1988 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 603—1988 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 1600—2001 农药水分测定方法

GB/T 1604—1995 商品农药验收规则

GB/T 1605—2001 商品农药采样方法

GB 3796—1999 农药包装通则

中华人民共和国 2001-07-13 批准
国家质量监督检验检疫总局

2002-02-01 实施