

ICS 65.100.20  
G 25



# 中华人民共和国国家标准

GB 23551—2009

GB 23551—2009

## 异噁草松乳油

Clomazone emulsifiable concentrates

中华人民共和国  
国家标准  
异噁草松乳油  
GB 23551—2009

\*

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 0.75 字数 13 千字  
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-37950 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)68533533



GB 23551—2009

2009-04-27 发布

2009-11-01 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

恒温水浴:25℃±2℃;

棉制布片:21支3股×21支3股细帆布,制成直径30.0mm的圆片备用。

#### 4.5.2 测定步骤

用移液管吸取试样0.4mL,将试样缓慢滴入盛有200mL的蒸馏水的烧杯中,用玻璃棒轻轻搅匀。将烧杯置于恒温水浴中,保持烧杯内溶液温度在25℃±2℃。待烧杯中溶液表面泡沫消失,将帆布圆片放于溶液表面后,用秒表计时,直到帆布圆片沉降至烧杯底部,记录从平放帆布到沉降至底部所用的时间(以秒计)。重复测试10次以上,取算术平均值,将与平均值相差20s以上的数据舍去,再求平均值,即为渗透时间。

#### 4.5.3 计算

试样渗透时间 $t$ (s)按式(4)进行计算:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{n} \dots\dots\dots (4)$$

式中:

$t_i$ ——每次测帆布圆片降至烧杯底部的时间,单位为秒(s);

$n$ ——测样的次数。

#### 4.6 水分的测定

按GB/T 1600中的“卡尔·费休法”进行。

#### 4.7 pH值的测定

按GB/T 1601进行。

#### 4.8 乳液稳定性试验

试样用标准硬水稀释200倍,按GB/T 1603进行试验,上无浮油、下无沉淀为合格。

#### 4.9 低温稳定性试验

按GB/T 19137中“乳剂和均相液体制剂”进行,离心管底部析物的体积不超过0.3mL为合格。

#### 4.10 热贮稳定性试验

按GB/T 19136中“液体制剂”进行。热贮后异噁草松含量应不低于热贮前的97%,乳液稳定性应符合本标准要求为合格。

#### 4.11 产品的检验与验收

应符合GB/T 1604的规定。极限数值处理采用修约值比较法。

### 5 标志、标签、包装、贮运

5.1 异噁草松乳油的标志、标签、包装应符合GB 4838的规定。

5.2 异噁草松乳油应用玻璃瓶或塑料聚酯瓶包装,每瓶净含量为500g或1000g;每箱净重10kg,或12kg。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 4838的规定。

5.3 异噁草松乳油包装件应贮存在通风、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:本品属低毒农药。吞噬和吸入均有毒,可经皮肤渗入。使用本品时要戴防护镜和胶皮手套穿必要的防护衣物。施药后应用肥皂和清水冲洗。误服者应立即送医院对症治疗。

5.6 保证期:在规定的贮运条件下,异噁草松乳油的保证期,从生产日期算起为2年。

## 前 言

本标准的第3章、第5章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

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。

本标准参加起草单位:江苏长青农化股份有限公司、江苏龙灯化学有限公司、大连松辽化工有限公司。

本标准主要起草人:侯春青、管艳坤、吉瑞香、冯秀珍、苗革新。

## 4.3.5.2 试样溶液的制备

称取含异噁草松 0.2 g(精确至 0.000 2 g)的试样于 50 mL 容量瓶中,用甲醇溶解并稀释至刻度,摇匀。用移液管移取上述溶液 10 mL 于 50 mL 容量瓶中,用甲醇稀释至刻度,摇匀。

## 4.3.5.3 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,直至相邻两针异噁草松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。

## 4.3.6 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异噁草松峰面积分别进行平均。试样中异噁草松的质量分数  $w_1$ (%)按式(1)计算;质量浓度  $\rho_1$ (g/L)按式(2)计算:

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

$$\rho_1 = \frac{A_2 \cdot m_1 \cdot w \cdot \rho}{A_1 \cdot m_2} \times 10 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$A_1$ ——标样溶液中异噁草松峰面积的平均值;

$A_2$ ——试样溶液中异噁草松峰面积的平均值;

$m_1$ ——标样的质量,单位为克(g);

$m_2$ ——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);

$w$ ——异噁草松标样的质量分数,以%表示。

## 4.3.7 允许差

异噁草松质量分数的两次平行测定结果之差应不大于 0.8%,取其算术平均值作为测定结果。

## 4.4 氮酮质量分数的测定

## 4.4.1 方法提要

试样用乙腈溶解,以乙腈+水为流动相,使用以 Hypersil GOLD  $C_{18}$ 为填料的不锈钢柱和紫外检测器,在波长 210 nm 下对试样中的氮酮进行高效液相色谱分离和测定,外标法定量。

## 4.4.2 试剂和溶液

乙腈:色谱纯;

水:新蒸二次蒸馏水,经滤膜过滤;

氮酮标样:已知质量分数  $w \geq 99.0\%$ 。

## 4.4.3 仪器

高效液相色谱仪:具有可变波长紫外检测器;

色谱数据工作站;

色谱柱:150 mm×4.6 mm(i. d.)不锈钢柱。内填充物为 Hypersil GOLD  $C_{18}$ ,粒径 5  $\mu\text{m}$ ;

微量进样器:50  $\mu\text{L}$ ;

过滤器:滤膜孔径为 0.45  $\mu\text{m}$ 。

## 4.4.4 高效液相色谱操作条件

流动相: $\varphi$ (乙腈:水)=90:10,经滤膜过滤,并进行脱气;

流速:1.0 mL/min;

柱温:室温;

检测波长:210 nm;

进样量:10  $\mu\text{L}$ ;

保留时间:氮酮 6.2 min。

## 异噁草松乳油

该产品有效成分的其他名称、结构式和基本物化参数如下:

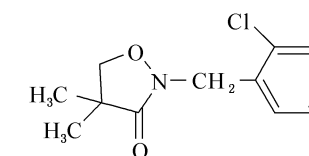
a) 异噁草松

ISO 通用名称:clomazone

CIPAC 数字代码:509

化学名称:2-(2-氯苄基)-4,4-二甲基异噁唑-3-酮

结构式:



实验式: $C_{12}H_{14}ClNO_2$

相对分子质量:239.7(按 2005 年国际相对原子质量计)

生物活性:除草

蒸气压(25 °C):19.2 mPa

沸点:275.4 °C

熔点:25 °C

溶解性(20 °C):水 1.1 g/L,易溶于丙酮、乙腈、三氯甲烷、环己酮、二氯甲烷、甲醇、甲苯、正己烷、二甲基甲酰胺

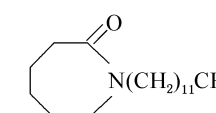
稳定性:在室温下至少 2 年稳定,50 °C 下至少 3 个月稳定,日光下,水溶液中  $DT_{50}$  大于 30 d

b) 氮酮

英文名称:Azone

化学名称:1-正十二烷基氮杂环庚-2-酮

结构式:



实验式: $C_{18}H_{35}NO$

相对分子质量:281.48(按 2001 年国际相对原子质量计)

溶解性:在无乙醇、丙酮、正己烷、三氯甲烷、乙醚中极易溶解;在水中几乎不溶

## 1 范围

本标准规定了异噁草松乳油的要求、试验方法以及标志、标签、包装、贮运。

本标准适用于由异噁草松原药与乳化剂溶解在适宜溶剂中配制成的异噁草松乳油。

## 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/T 1600 农药水分测定方法