

ICS 65.100.20  
G 25



# 中华人民共和国国家标准

GB 19308—2003

GB 19308—2003

## 百草枯水剂

Paraquat aqueous solution

中华人民共和国  
国家标准  
百草枯水剂  
GB 19308—2003

\*

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 1 字数 22 千字  
2004年2月第一版 2004年2月第一次印刷  
印数 1—1 500

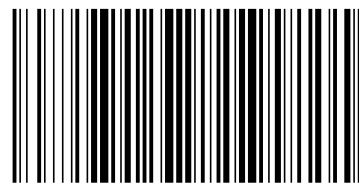
\*

书号:155066·1-20232 定价 12.00 元

网址 [www.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 19308—2003

2003-10-09 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

#### 4.8.2 试验步骤

用移液管吸取 5 mL 试样,置于 100 mL 量筒中,用标准硬水稀释至刻度,混匀。将此量筒放入 30℃±1℃ 的恒温水浴中,静置 1 h。如稀释液均一、无析出物为合格。

#### 4.9 低温稳定性试验

##### 4.9.1 仪器

制冷器:保持 0℃±1℃。

##### 4.9.2 试验步骤

取 100 mL±1.0 mL 试样,放入 200 mL 烧杯中,在制冷器中冷却至 0℃±1℃,贮存 48 h。取出检查,无固体物或油状物析出为合格。

#### 4.10 热贮稳定性试验

##### 4.10.1 仪器

恒温箱(或恒温水浴):54℃±2℃;

安瓿(或 54℃ 仍能密封的具塞玻璃瓶);

医用注射器:50 mL。

##### 4.10.2 试验步骤

用注射器将约 30 mL 试样注入洁净的安瓿中(避免试样接触瓶颈),置此安瓿于冰化物浴中致冷,用高温火焰迅速封口(避免溶剂挥发)。至少封 3 瓶,分别称量。将封好的安瓿置于金属容器内,再将金属容器放入恒温箱(或恒温水浴)中,放置 14 d。取出凉至室温,将安瓿外面拭净分别称量,质量未发生变化的试样,于 24 h 内对百草枯质量分数进行测定。热贮后,百草枯质量分数不应低于热贮前的 97%、pH 值和稀释稳定性仍应符合 3.2 要求。

#### 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、包装和贮运

5.1 百草枯水剂的标志、标签和包装,应符合 GB 3796 的规定。

5.2 百草枯水剂采用聚酯瓶或聚乙烯瓶包装,每瓶净含量为 50 mL、200 mL、250 mL 或 1 L,外包装为纸箱、瓦楞纸板箱或钙塑箱,每箱净含量不超过 15 kg;也可采用塑料桶包装,每桶净含量 200 L。也可以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。

5.3 百草枯水剂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:本品毒性中等,对眼睛有刺激性,可引起指甲暂时性损害。使用本品时要戴护镜和胶皮手套。如不慎溅入眼睛中,应将眼睑翻开,用清水冲洗 15 min,再请医生治疗。如皮肤沾上本品,应立即用清水冲洗。误服者立即引吐,及时送医院急救。限用 1 L 质量分数为 15% 漂白土或质量分数为 7% 膨润土或活性炭悬浮液,同时服用甘露醇等合适泻药。

5.6 验收期:在规定的贮运条件下,百草枯水剂的保证期,从生产日期算起为 3 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:先正达南通作物保护有限公司、湖北沙隆达天门农化有限责任公司。

本标准主要起草人:许来威、张雪冰、钮利民、刘政柏、陈新生、耿贺利。

波长检测器,对试样中的4,4'-联吡啶进行液相色谱分离和测定。

#### 4.6.2 试剂和溶液

- 甲醇;
- 乙腈:色谱纯;
- 水:新蒸二次蒸馏水;
- 4,4'-联吡啶标样:已知质量分数 $\geq 98.0\%$ 。

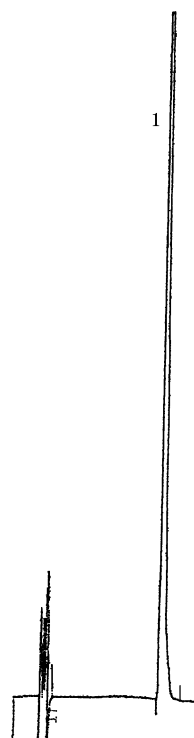
#### 4.6.3 仪器

- 液相色谱仪:具有紫外可变波长检测器和定量进样阀;
- 色谱数据处理机或色谱工作站;
- 色谱柱:4.6 mm(id)×250 mm 不锈钢柱,内装 Capcell Pak C18 MG、5  $\mu\text{m}$  填充物(或具有相同柱效的其它反相色谱柱);
- 过滤器:滤膜孔径约 0.45  $\mu\text{m}$ ;
- 微量进样器:50  $\mu\text{L}$ 。

#### 4.6.4 液相色谱操作条件

- 流动相: $\phi(\text{CH}_3\text{CN}:\text{H}_2\text{O})=15:85$ ;
- 流动相流量:1.0 mL/min;
- 柱温:室温(温差变化应不大于 2 $^{\circ}\text{C}$ );
- 检测波长:240 nm;
- 进样体积:10  $\mu\text{L}$ ;
- 保留时间:4,4'-联吡啶约 15.9 min。

上述液相色谱操作条件,系典型操作参数。可根据不同仪器特点,对给定的操作参数作适当调整,以期获得最佳效果。典型的4,4'-联吡啶标样的液相色谱图见图3。



1——4,4'-联吡啶。

图3 4,4'-联吡啶标样的液相色谱图

## 百 草 枯 水 剂

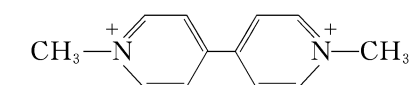
该产品有效成分百草枯的其他名称、结构式和基本物化参数如下:

ISO 通用名称: *paraquat*

CIPAC 数字代码:56

化学名称:1,1'-二甲基-4,4'-联吡啶阳离子

结构式:



实验式: $\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{N}_2$

相对分子质量:186.3(按 1997 国际相对原子质量计)

生物活性:除草

熔点:约 300 $^{\circ}\text{C}$ 分解(百草枯二氯化物)

蒸气压(百草枯二氯化物,20 $^{\circ}\text{C}$ ): $<0.1$  mPa

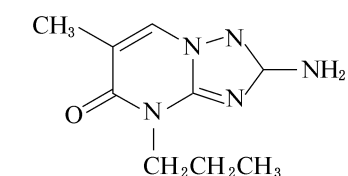
溶解度(百草枯二氯化物,20 $^{\circ}\text{C}$ ,g/L):水 700,微溶于低级醇类,不溶于烃类

稳定性(百草枯二氯化物):在中性和酸性介质中稳定,在碱性介质中迅速水解;其水溶液在紫外光照射下降解

该产品中催吐剂三氮唑嘧啶酮的名称、结构式和基本物化参数如下:

化学名称:2-氨基-6-甲基-4-正丙基-(1,2,4)三氮唑-嘧啶酮(5)

结构式:



实验式: $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}_5\text{O}$

相对分子质量:207.2(按 1997 国际相对原子质量计)

生物活性:催吐剂

熔点( $^{\circ}\text{C}$ ):164~165

稳定性:在碱性介质中水解

### 1 范围

本标准规定了百草枯水剂的要求、试验方法以及标志、标签、包装和贮运。

本标准适用于由百草枯和生产中产生的杂质以及催吐剂、改性剂和着色剂组成的百草枯水剂。

### 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 1601 农药 pH 值测定方法