

ICS 65.100.20
G 25



中华人民共和国国家标准

GB 29383—2012

GB 29383—2012

烟嘧磺隆原药

Nicosulfuron technical material

中华人民共和国
国家标准
烟嘧磺隆原药
GB 29383—2012

*

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
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 14 千字
2013年4月第一版 2013年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-46805 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 29383—2012

2012-12-31 发布

2013-07-01 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

附录 A
(资料性附录)

烟嘧磺隆的其他名称、结构式和基本物化参数

本产品有效成分烟嘧磺隆的其他名称、结构式和基本物化参数如下：

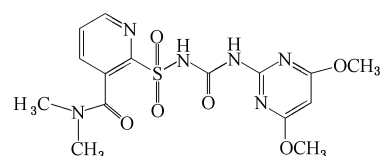
通用名称：烟嘧磺隆

ISO 通用名称：nicosulfuron

CAS 登录号：111991-09-4

化学名称：2-(4,6-二甲氧基嘧啶-2-基氨基甲酰氨基磺酰)-N,N-二甲基烟酰胺

结构式：



实验式： $C_{15}H_{18}N_6O_6S$

相对分子质量：410.4

生物活性：除草剂

熔点：141 °C~144 °C

蒸气压： 1.6×10^{-11} Pa(20 °C)

溶解度(25 °C, g/kg)：水 3.59(pH=5 缓冲溶液)、12.2(pH=7 缓冲溶液)、39.2(pH=9 缓冲溶液)；丙酮 18；乙醇 4.5；氯仿、二甲基甲酰胺 64；乙腈 23；甲苯 0.37；正己烷 < 0.02；二氯甲烷 160

稳定性：水溶液在 25 °C 下的 DT_{50} 约 15 d(pH 5)，在 pH 7、pH 9 下稳定。

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 709/TC(May 2006)《烟嘧磺隆原药》。

本标准与 FAO 规格《烟嘧磺隆原药》的主要技术指标差异及原因：

——本标准控制烟嘧磺隆质量分数 $\geq 92\%$ ，FAO 规格控制烟嘧磺隆质量分数 $\geq 91\%$ ，由于国内企业产品质量提高，本标准要求高于 FAO 标准；

——为了指标更加全面，本标准控制水分 $\leq 5.0\%$ 、pH 值范围 3.0~7.0、二甲基甲酰胺不溶物质量分数 $\leq 0.3\%$ ，FAO 规格未控制水分、pH 值、二甲基甲酰胺不溶物这三项指标。

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：合肥久易农业开发有限公司、山东京博农化有限公司、江苏快达农化股份有限公司、合肥星宇化学有限责任公司、江苏长青农化股份有限公司、淄博新农基农药化工有限公司、江苏省激素研究所股份有限公司、江苏天容集团股份有限公司。

本标准主要起草人：于亮、李秀杰、沈运河、何少辉、陈杰、赵国霞、吉玉平、田俊生、孔繁蕾、虞国新。

4.4.5.2 试样溶液的制备

称取含烟嘧磺隆 0.05 g(精确至 0.000 2 g)的试样,置于 50 mL 容量瓶中,加入 40 mL 乙腈氨水溶液,超声波振荡 5 min 使试样溶解,冷却至室温,摇匀,用乙腈氨水稀释至刻度。用移液管移取上述溶液 10 mL 于 50 mL 容量瓶中,用乙腈氨水溶液稀释至刻度,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,直至相邻两针烟嘧磺隆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烟嘧磺隆峰面积分别进行平均。试样中烟嘧磺隆的质量分数按式(1)计算:

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

式中:

- w_1 ——试样中烟嘧磺隆质量分数,以%表示;
- A_2 ——试样溶液中,烟嘧磺隆峰面积的平均值;
- A_1 ——标样溶液中,烟嘧磺隆峰面积的平均值;
- m_1 ——标样的质量,单位为克(g);
- w ——烟嘧磺隆标样的质量分数,以%表示;
- m_2 ——试样的质量,单位为克(g)。

4.4.6 允许差

烟嘧磺隆质量分数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。

4.5 二甲基甲酰胺不溶物质量分数的测定

4.5.1 试剂

二甲基甲酰胺。

4.5.2 仪器

- 锥形烧瓶:具塞磨口,250 mL;
- 玻璃砂芯坩埚:G3;
- 烘箱:105 °C ± 2 °C。

4.5.3 测定步骤

称取试样 5 g(精确至 0.01 g),放入 250 mL 锥形瓶中,加入 100 mL 二甲基甲酰胺,加热回流 10 min 至所有可溶物溶解,用已恒重的坩埚过滤溶液,再用 60 mL 二甲基甲酰胺分三次洗涤锥形瓶,并抽滤。将坩埚置于烘箱(105 °C ± 2 °C)中干燥 30 min,取出冷至室温,称量。

二甲基甲酰胺不溶物质量分数按式(2)计算:

$$w_2 = \frac{m_1 - m_0}{m} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

烟 嘧 磺 隆 原 药

1 范围

本标准规定了烟嘧磺隆原药的要求、试验方法以及标志、标签、包装、贮运和验收期。本标准适用于由烟嘧磺隆和生产中产生的杂质组成的烟嘧磺隆原药。
注:烟嘧磺隆的其他名称、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 1600 农药水分测定方法
- GB/T 1601 农药 pH 值的测定方法
- GB/T 1605—2001 商品农药采样方法
- GB 3796 农药包装通则
- 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 19138 农药丙酮不溶物测定方法

3 要求

3.1 外观

灰白色至土黄色颗粒或粉末状固体,无可见的外来物和添加的改性剂。

3.2 技术指标

烟嘧磺隆原药还应符合表 1 要求。

表 1 烟嘧磺隆原药质量控制项目指标

| 项 目 | 指 标 |
|---|---------|
| 烟嘧磺隆质量分数/% | ≥ 92.0 |
| 二甲基甲酰胺不溶物质量分数 ^a /% | ≤ 0.3 |
| 水分/% | ≤ 5.0 |
| pH 值范围 | 3.0~7.0 |
| ^a 正常生产时,二甲基甲酰胺不溶物质量分数每 3 个月至少测定一次。 | |

4 试验方法

安全提示:使用本标准的人员应有实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规的规定。