



本PDF文件由

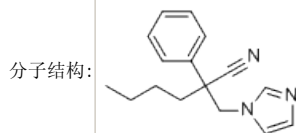
免费提供, 全部信息请点击[61019-78-1](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.icchemistry.cn](#)

CAS Number:61019-78-1 基本信息

中文名: 咪菌腈;
2-正丁基-2-苯基-3-(1H-咪唑基-1)丙腈

英文名: 1H-Imidazole-1-propanenitrile, a-butyl-a-phenyl-

别名:
BPIP;
Cysthane;
Fenapanil;
Fenapronil;
Phenapronil;
RH 2161;
Sisthane;
Sisthane 242

分子式: $C_{16}H_{19}N_3$

分子量: 253.34

CAS登录号: 61019-78-1

EINECS登录号: 262-560-4

物理化学性质

咪菌腈(61019-78-1)的理化性质:
工业品为深褐色粘稠液体; 沸点200℃/93.22Pa; 25℃蒸气压力0.133Pa; 溶解度为丙酮50%; 二甲苯50%; 乙二醇25%; 水1%。对酸、碱稳定, pH9时的半衰期为10天。

毒性:
急性毒性大白鼠口服LD₅₀为1590mg/kg。对家兔经皮LD₅₀为5g/kg。

CAS#61019-78-1化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 61019-78-1 查看](#)
若您为此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用: 咪菌腈(61019-78-1)的用途:
本品是广谱、内吸性咪唑类杀菌剂, 是麦角甾醇生物合成抑制剂。对子囊菌、担子菌、半知菌等多种真菌有良好的活性。用于防治小麦锈病、锈秆病, 蚕豆灰霉病, 苹果轮纹病和黑星病, 棉花枯萎病、立枯病, 油菜菌核病, 水稻胡麻斑病、稻瘟病、纹枯病及某些作物白粉病等。一般以有效成分0.03%~0.12%喷雾, 可有效防治白粉病。

1. 剂型:
25%菌灭清乳油。

2. 作用方式、机理:
本品是咪唑类广谱内吸杀菌剂, 为麦角甾醇生物合成抑制剂。对子囊菌、担子菌、半知菌等多种真菌有良好的活性。

3. 咪菌腈(61019-78-1)的使用方法:

使用浓度一般为0.03%~0.12%有效成分。防治小麦秆锈病,用225g有效成分/hm²。防治水稻稻瘟病,胡麻斑病,用500g有效成分/hm²,在扬花期喷洒。防治花椰菜淡斑病,用600g有效成分/hm²,防效95%。防治蚕豆幼苗斑病,100kg种子用25g有效成分作种子处理。防治谷物黑穗病,100kg种子用20~120g有效成分作种子处理。

4. 制备方法:

①由2-苯基己腈与甲醛反应制得2-苯基-2-氰基己醇。

②由2-苯基-2-氰基己醇与甲基磺酰氯反应,制得2-苯基-2-氰基己基磺酸甲酯。

③由2-苯基-2-氰基己基磺酸甲酯与咪唑反应制得咪菌腈(61019-78-1)。

(1) α -正丁基苯乙腈的制备。

将2-苯基乙腈119.2g(含量98%)、一氯丁烷185.2g、四丁基溴化铵1.61g,加入到配有搅拌器、冷凝管、分液漏斗、温度计、采样及惰性气体保护装置的500ml四口烧瓶中,在均匀搅拌下10分钟内将160g50%的氢氧化钠滴入瓶内,反应液由浅黄色逐渐变为棕红色,因反应放热,1小时内温度从25℃升至88℃,开始回流,然后慢慢降温至65℃,恒温反应4.5小时后,加水300ml,搅拌稀释反应液,15分钟后搅拌,用分液漏斗静分层,将上层有机层蒸馏,收集70℃/202666Pa馏分,得产物163.2g,用色谱分析,产物含量90.5%,收率85%。相转移催化剂改为PTC-A,同时改变相应的反应条件,即在滴完50%氢氧化钠后至88℃开始回流,当温度降至85℃,在83~85℃反应6~7小时,产物含量高达98%,收率88%。

(2) 1-氯-2-腈基-2-苯基己烷的制备。

将 α -正丁基苯乙腈91g(含量98%)、二氯甲烷85g、四丁基溴化铵6.5g,加入配有搅拌器、冷凝管、温度计、采样及氮气保护装置的500ml四口烧瓶中,均匀搅拌并在20分钟内将160g50%的氢氧化钠加入瓶内,反应放热,待温度升至65℃回流4.5小时,冷却后加水300ml,搅拌15分钟后,用分液漏斗静置分层,将上层有机层蒸馏,收集700/2666Pa馏分,得产物109.5g,含量96%,收率92%。

(3) 2-苯基-2-正丁基-3-(1H-咪唑-1基)丙腈的制备。

在500ml四口烧瓶中,加入50%氢氧化钠87.6g、咪唑132g、二甲基亚砜200g,加热并搅拌,待温度升至85℃时,减压抽去前馏分,当反应液温度达120℃、气相温度约104℃时,部分水和低沸点物质被蒸出,所需时间2小时,尔后升温至135℃,将1-氯-2-腈基-2-苯基己烷109g在1小时内滴入反应液中,维持135℃反应8小时,冷至100℃减压至3333Pa,全部蒸去前馏分,加水150ml,通氮气保护,加混合二甲苯100g,搅拌15分钟,用分液漏斗取有机层,减压蒸去溶剂,得深褐色粘稠状液体193g(经液相色谱分析得含量为60%),收率为99%。粘稠液体经化学处理后,获得含量为95%~99%的白色固体。

相关化学品信息

[丙基丙二酸](#) [三乙基硅烷](#) [2-氯-5-硝基苯酚](#) [山竺提取物](#) [2-\(4-甲氧基-1,4-环己二烯-1-基\)-2-丙醇](#) [厄多司坦](#) [\$\alpha\$ -氨基- \$\omega\$ -羟基聚\(氧-1,2-亚乙基\)与四-\(9Z\)-9-十八烷酸D-山梨糖醇\(2:1\)酯的醚](#) [椰油脂胶酸钾](#) [61368-63-6](#) [61129-20-2](#) [氰基甲基 2,3,4,6-O-四乙酰基-BETA-D-硫代吡喃半乳糖苷](#) [草酸二丙酯](#) [61405-25-2](#) [61573-60-2](#) [61389-70-6](#) [铬酸钾](#) [对氯苯酚](#) [硼烷二甲硫醚](#) 542