

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.ichemistry.cn

CAS Number:55219-65-3 基本信息

中文名:	三唑醇; 1-(4-氯苯氧基)-1-(1H-1,2,4-三唑-1-基)-3,3-二甲基-丁-2-醇
英文名:	Triadimenol
别名:	alpha-tert-butyl-beta-(4-chlorophenoxy)-1H-1,2,4-triazole-1-ethanol
分子结构:	
分子式:	C ₁₄ H ₁₈ ClN ₃ O ₂
分子量:	295.76
CAS登录号:	55219-65-3
EINECS登录号:	259-537-6

物理化学性质

性质描述:	纯品为无色晶体，蒸气压20℃小于10-5mPa，水中的溶解度（20℃）为0.095g/L。
-------	---

安全信息

安全说明:	S22: 不要吸入粉尘。 S61: 避免排放到环境中。参考专门的说明 / 安全数据表。
危险品标:	
危险类别码:	Xn: 有害物质

CAS#55219-65-3化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

阿凡达化学 专业从事55219-65-3及其他化工产品的生产销售 400-615-9918

供应商信息已更新且供应商的链接失效，请登录爱化学 [CAS No. 55219-65-3](#) 查看若您是此化学品供应商，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:	三唑醇是一种高效低毒广谱杀菌剂。用于防治麦类、水稻锈病、白粉病、纹枯病等病害，具有明显的增产效果。也可作为禾谷类种子处理剂及防治谷类丝黑穗病。
	<p>三唑醇(55219-65-3)的制备方法：</p> <p>三唑醇的合成方法大多都是以三唑酮为起始原料，采用不同的还原方法来制备的。(1)用氢气在催化剂和任一极性溶剂的存在下还原，或用异丙醇铝在溶剂的存在下进行还原。(2)用硼氢化物在任一极性溶剂的存在下进行还原。(3)用甲脒亚磺酸和碱金属氢氧化物，在任一极性溶剂存在下进行还原。(4)用甲酸-三乙胺加成物为还原剂进行还原。</p> <p>1. 异丙醇铝法：改进的Krimer等方法，三唑醇收率达81%，非对映体的A体为65.80%，B体为10.60%，熔点为129~132℃，纯度为76.4%。6.2g(0.03mol)异丙醇铝溶于62.5ml无水异丙醇中，搅拌加热至50℃时加入14.7g</p>

(0.05mol)三唑酮, 继续搅拌加热至84℃回流, 2~3小时后, 蒸出丙酮和异丙醇混合溶剂10~12ml。蒸馏头上部温度由55→82℃, 停止加热。减压蒸出剩余部分溶剂。残留液搅拌下加到20ml10%硫酸和20ml水中, 搅拌1.5小时, 析出白色固体, 过滤, 反复用125ml水洗涤固体, 干燥。

2. **硼氢化钾法:** 硼氢化钠还原法, 三唑醇收率为85%, 熔点为112~117℃。用硼氢化钾还原, 三唑醇的收率可达100%, 经气相色谱测定对映体A体为34.7%, B体为53%, 产品熔点为112~114℃, 纯度为87.7%。三唑酮32.9g(0.1mol)溶于150ml甲醇, 边冷却边搅拌下于0~100加入5.4g(0.1mol)硼氢化钾, 加毕于5~10℃反应2小时, 室温搅拌12小时, 再冷至10℃, 加入15g(0.16mol)浓盐酸(10~20℃), 加完于室温搅拌6小时, 激烈搅拌下加入20g(0.24mol)碳酸氢钠溶于190ml水的溶液, 滤出生成的沉淀, 干燥。

3. 甲脒亚磺酸和氢氧化钠还原法: 此法系参照β-(4-溴苯氧基)-2-(1,1-二甲基乙基)-1H-1,2,4-三唑-1-乙醇的制备方法。我们试验结果得到三唑醇的收率为76.9%, 经气相色谱测定三唑醇中A体为38.10%, B体为56.40%, 纯度为94.70%, 熔点为111~113℃。将3.43g(0.011mol)三唑酮和39ml乙醇, 1g(0.026mol)氢氧化钠和5.2ml水混合, 搅拌至溶液透明。分批加入4.2g(0.04mol)甲脒亚磺酸, 加毕回流3.5小时。稍冷过滤, 混浊滤液蒸去乙醇, 将白色粘稠物倒入13ml水中, 再用13ml二氯甲烷萃取两次, 合并萃取液, 用13ml水洗两次, 无水硫酸钠干燥, 蒸去溶剂, 无色粘稠物静置固化, 得白色固体。

4. 甲酸-三乙胺还原法: 本法三唑醇收率为63.6%, 熔点为114~116℃, 没有非对映异构体的报道。在最佳条件下三唑醇的收率可达78.44%, A体为27%, B体为55%, 熔点为116~120℃。4.5g(0.051mol)三唑酮和11.5g(0.25mol)无水甲酸, 10.1g(0.1mol)三乙胺, 混合搅拌加热至145℃, 得棕黄色透明液。145~150℃回流5小时, 冷至65℃, 滴加25ml水, 立即析出白色固体, 倾出上层液体, 固体烘干。

分析方法:

生产方法及其他:

- (1) 产品分析。采用涂SE-30的硅烷化担体色谱柱, 以邻苯二酸二丁酯为内标物, 用带火焰离子化检测器的气相色谱仪测定。
- (2) 残留分析。采用丙酮:水=2:1混合液从植物和土壤中提取, 涂去水份后用凝胶色谱法净化有机物, 其洗脱液用带氮选择性碱盐焰离子化检测器的气相色谱仪测定。

降解代谢:

三唑醇为三唑酮在真菌和植物组织体内的代谢物, 当三唑醇被先分解时, 生成无杀菌活性的1H-1,2,4-三唑-4-氯酚及4-氯苯基-甲基碳酸酯。

使用方法:

主要是拌种。

- (1) 小麦锈病、白粉病的防治。按100kg种子用15%干拌种剂2000~250g, 或用25%干拌种剂120~150g拌种。
- (2) 麦类黑穗病的防治。按100kg种子用15%干拌种剂66.7~100g, 或用25%干拌种剂40~60g拌种。
- (3) 玉米丝黑穗病的防治。按100kg种子用15%可湿性粉剂400~500g, 或用25%干拌种剂240~300g拌种。
- (4) 高粱丝黑穗病的防治。按100kg种子用15%干拌种剂100~150g或25%干拌种剂60~90g拌种。

剂型:

15%、25%干拌种剂; 15%可湿性粉剂; 11.7%、25%湿拌种剂。10%可湿粉, 1.5%悬浮种衣剂。

质量标准:

百坦15%和25%干拌种粉剂外观均为红色粉末, 由有效成分和载体等组成, 具微臭味, 不溶于水, 在原包装及正常条件下贮存2年以上不变质。

注意事项:

- (1) 本品高剂量对玉米出苗有影响。
- (2) 作玉米拌种时, 需加入适量的水或其他粘着剂。

- (3) 三唑醇用于拌种，收获时谷粒和茎秆内无残留。
(4) 三唑醇目前无解毒剂，一旦中毒，需立即就医治疗。
(5) 该药剂应放到儿童接触不到的地方，不可与食物和饲料一起存放或运输，拌过药的种子也不能用作饲料或食用。
(6) 如误食引起中毒时，应立即找医生诊治。中毒症状一般为呕吐、激动、昏晕等。目前无解毒药剂。

相关化学品信息

L-天门冬氨酸钠 2H-全氟-5,8,11,14,17-五甲基-3,6,9,12,15,18-六氧杂廿一烷 55250-84-5 55649-46-2 (S)-1-Cbz-3-氨基吡咯烷盐酸盐 55557-26-1 丙烯酸铁 55533-52-3 5573-33-1 5586-08-3 己二酸与2-氯杂环庚酮和2,2-氧化二乙醇的聚合物 55191-43-0 2,3,4-三氯联苯 三甲基-β-环式糊精 55579-71-0 482

生成时间2014-2-16 14:28:22