

爱化学
Ichemistry.cn本PDF文件由 爱化学 Ichemistry.cn 免费提供，全部信息请点击[51707-55-2](#)，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.ichemistry.cn

CAS Number:51707-55-2 基本信息

中文名:	赛苯隆; 脱叶脲; 脱叶灵; N-苯基-N-1,2,3-噻二唑-5-脲
英文名:	Thidiazuron
别名:	1-Phenyl-3-(1,2,3-thiadiazol-5-yl)urea; 5-Phenylcarbamoylamino-1,2,3-thiadiazole; Dropp
分子结构:	
分子式:	C9H8N4OS
分子量:	220.25
CAS登录号:	51707-55-2
EINECS登录号:	257-356-7

物理化学性质

熔点:	213°C
性质描述:	<p>噻苯隆(51707-55-2)的性状:</p> <ol style="list-style-type: none"> 无色无味晶粒，假密度0.25~0.35，熔点213°C(分解)，25°C时蒸气压4nPa。 23°C时，<u>水</u>中溶解度为20mg/L，在<u>二甲基甲酰胺</u>中为50%，在<u>环己酮</u>中2.1%，在<u>丙酮</u>中0.5%，在室温(23°C)下，pH值为5~9时稳定。 在60°C、90°C和120°C温度下，贮存稳定期超过30天。 <p>毒性:</p> <p>在试验条件下未见致畸、致突变和致癌作用。对家兔眼睛有轻度刺激，对皮肤无刺激作用。赛苯隆为低毒植物生长调节剂。原药大鼠急性经口LD₅₀>4g/kg，急性经皮LD₅₀>1g/kg，急性吸入LD₅₀>2.3mg/L。大鼠亚急性经口无作用剂量为60mg/(kg·d)，狗亚急性经口无作用剂量为25mg/(kg·d)。大鼠两年慢性经口试验在500mg/L剂量下未见异常。</p>

安全信息

安全说明:	S22: 不要吸入粉尘。 S26: 万一接触眼睛，立即使用大量清水冲洗并送医诊治。 S36: 穿戴合适的防护服装。
危险类别码:	R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。

CAS#51707-55-2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51707-55-2及其他化工产品的生产销售 400-615-9918

生工生物(上海)有限公司 赛苯隆专业生产商、供应商，技术力量雄厚 800-820-1016 / 400-821-0268

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. 51707-55-2](#) 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: 植物生长调节剂, 适用棉花脱叶等。

噻苯隆(51707-55-2)的生产方法:

以碳酸二乙酯为起始原料, 经肼解、加成、环化、氨基化、氨解5步反应合成: 等摩尔的碳酸二乙酯与水合肼在室温下搅拌1h, 放置过夜, 减压蒸出多余的水和乙醇, 经后处理得肼基乙酸乙酯, 收率91.25%; 再将肼基乙酸乙酯加去离子水滴加到氯乙醛(经硅藻土加去离子水处理)溶液中, 温度0~5℃, 用去离子水重结晶, 产品收率74.45%, 制得2-氯乙基亚肼基甲酸乙酯; 将上步产物加入二氯亚砜, 室温下反应2h, 滴加400mL饱和碳酸钠溶液, 然后水蒸气蒸馏, 水层用萃取剂萃取, 产品收率46%, 得5-氯-1, 2, 3-噻二唑; 再加入溶剂, 通氨4h, 减压蒸出溶剂, 残留物加去离子水溶解后萃取, 收率71.3%, 得5-氨基-1, 2, 3-噻二唑; 上述产物在溶剂和三乙胺存在下, 与异氰酸苯酯作用, 得噻苯隆, 产品可在丙醇中重结晶, 收率31.21%。该合成路线工艺条件尚可进一步优化, 以提高总收率。

剂型:

脱叶脲50%可湿性粉剂(Dropp)。

质量标准:

由有效成分、湿润剂、分散剂和载体组成。假密度0.2~0.4, 在正常条件下贮存至少3年无变化。大鼠急性经口LD₅₀>4g/kg, 急性经皮LD₅₀>1g/kg, 对家兔眼睛有轻度刺激性。

使用方法:

生产方法及其他:

在预防再生和控制顶端生长方面, 有明显作用。赛苯隆的落叶效果取决于一系列因素及其相互作用。主要因素是温度、空气、相对湿度以及施药后降雨量。气温高、湿度大时效果好。使用剂量与植株高矮和密度有关。本品用作棉花脱叶剂时, 以150~300gai/hm², 在棉桃开裂70%时(不宜早于棉桃开裂60%, 以免影响产量和质量)进行全株叶面处理(在温带需用较高剂量)。根据气温情况, 喷后2~3周即可见棉叶全部脱落, 但不会影响棉铃开裂。在很有利的条件下, 大约8天就可以出现落叶现象。叶片还是青绿状态时就脱落, 即尚未枯衰干燥, 这就是说, 在植株茎枝上无枯叶的存在, 而收获时不致污染或损坏棉花纤维。药效维持时间较长, 可免去第2次脱叶处理。我国中部地区春播棉花, 在9月末施药前5天至施药后15天平均气温21.9~14.5℃、空气相对湿度78%~89%、棉花开裂70%、5株/m³的条件下, 每公顷施用50%可湿性粉剂400g(有效成分200g), 进行全株叶面处理。施药后10天开始落叶和吐絮增多, 15天达到高峰, 20天有所下降。上述剂量处理有利于作物提前收获和早播冬小麦, 而且对后茬生长无影响。

注意事项:

- (1) 施药时期不宜早于棉桃开裂60%, 以免影响产量和质量。
- (2) 施药后两日内降雨会影响药效, 因此施药前应注意天气预报。
- (3) 本品被误服、吸入或沾染皮肤都会危害人体健康。操作时注意防护, 避免吸入药雾和粉尘。药液溅到眼睛, 需用水冲洗15分钟。皮肤沾染药液后, 卸除工作服, 用肥皂和清水洗涤。如发生误服, 可先催吐, 并送医院诊治。贮存处远离食品饲料和水源, 要在儿童接触不到的地方。
- (4) 清洗容器和处理废旧药液时, 注意不要污染水源。
- (5) 药品储藏在阴凉通风处。

分析方法:

- (1) 产品分析: 一般采用高效液相色谱法, 以1, 3-(间二甲苯)脲作内标。
- (2) 残留量分析: 经适当清洗后, 采用逆向高效液相色谱测定, 或用带有电子捕获检测器的气相色谱仪进行测定(均为Schering法)。

降解和代谢:

在喷布于植物叶子表面后, 产生重排, 生成光化赛苯隆(photo-thidiazuron)。本品经大鼠口服后, 在4天中就从尿和粪便中排泄出摄入量的90%以上。

相关化学品信息

510-30-5 51482-99-6 51973-32-1 51960-53-3 514217-70-0 1-(GAMMA-HYDROXYPROPYL)-6,7-DIMETHOXY-1,2,3,4-TETRAHYDROISOQUINOLINE HYDROCHLORIDE 51327-35-6 5119-98-2 514803-20-4 51556-88-8 5-氯-3-甲基-1-苯基-吡唑-4-腈 51938-19-3 5101-00-8 51570-36-6 乙基三甲基碘化胺 508

生成时间2014-2-16 15:06:33