

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:31895-22-4 基本信息

中文名:	杀虫环草酸盐; N,N-二甲基-1,2,3-三硫杂环己烷-5-胺草酸盐
英文名:	Thiocyclam hydrogen oxalate
别名:	bis(1,2,3-trithiacyclohexylidemethylammonium) oxalate
分子结构:	
分子式:	C5H11NS3, C2H2O4
分子量:	271. 38
CAS登录号:	31895-22-4
EINECS登录号:	250-859-2

## 安全信息

安全说明:	S46: 万一发生不慎吞咽, 立刻寻求医生的建议(展示产品容器或者标签)。 S60: 本物质残余物和容器必须作为危险废物处理。 S61: 避免排放到环境中。参考专门的说明 / 安全数据表。 S36/37: 穿戴合适的防护服和手套。
危险类别码:	R21/22: 皮肤接触和不慎吞咽有害。 R50/53: 对水生生物极毒, 可能导致对水生环境的长期不良影响。

## CAS#31895-22-4化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

将来试剂—打造最具性价比试剂品牌 专业从事31895-22-4及其他化工产品的生产销售 021-61552785

将来试剂-打造最具性价比试剂品牌 杀虫环草酸盐专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 021-61552785

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. 31895-22-4](#) 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:	杀虫环(31895-22-4)的用途: 属于选择性杀虫剂, 具有胃毒、触杀、内吸作用, 能向顶传导, 防治鳞翅目和鞘翅目害虫的持效期为7~14天, 也可防治寄生线虫, 如水稻白尖线虫, 对一些作物的锈病和白穗病也有一定防效。能防治三化螟、稻纵卷叶螟、二化螟、水稻蓟马、叶蝉、稻瘿蚊、飞虱、桃蚜、苹果蚜、苹果红蜘蛛、梨星毛虫、柑桔潜叶蛾、蔬菜害虫等。沙蚕毒素类杀虫剂, 具触杀、胃毒作用, 有一定内吸传导作用, 并有杀卵性能。本品对害虫毒效缓慢, 残效期短, 对鳞翅目、鞘翅目害虫有良好防治效果。主要用于水稻害虫, 一般用药量5.3~7.5g有效成分/100m <sup>2</sup> , 防治效果90%以上。如防治水稻二化螟、三化螟, 用50%可溶性粉剂10.5~129/100m <sup>2</sup> , 采用兑水泼浇或喷雾。防治稻纵卷叶螟、稻苞虫, 也可用同量的药剂泼浇。可与速效农药混用。蚕区慎用。
生产方法及其他:	杀虫环(31895-22-4)的制备方法: 方法一: 1. 2-N, N-二甲基胺基-1- <a href="#">硫代碘酸</a> 基-3-硫代碘酸钠基丙烷的制备 取7.7g N, N-二甲基胺基-2, 3-二氯丙胺的 <a href="#">盐酸盐</a> , 21.7g <a href="#">硫代硫酸钠</a> , 加入20mL水、20mL <a href="#">甲醇</a> , 于60℃反应2h, 蒸出 <a href="#">甲醇</a> 和部分水, 滤去析出

之固体，母液放置后析出白色固体，反复处理母液，共收得15.4g硫代磺酸盐，粗品收率98%，重结晶得无色晶体，熔点142~143℃(分解)。2.5-N, N-二甲胺基-1, 2, 3-三硫己环草酸盐的制备 取9.99g磺酸盐，加入100mL pH=8的缓冲溶液(0.5mol磷酸二氢钠94.5mL、0.5mol磷酸二氢钾5.5mL)、48g氯化钠、18mL甲醛溶液、150mL氯仿。搅拌冷却至-4℃，滴加7.6g硫化钠在30mL水中的溶液，反应30min。分出氯仿层，以2.7g草酸的醇溶液中和至pH=4。沉淀干燥后得产物7.8g，收率95%。重结晶后熔点131~132℃(分解)。

方法二：瑞士Sandoz公司报道了由氯丙烯为起始原料，经胺化、氯化制得3-N, N-二甲胺基-1, 2-二氯丙烷，再与硫代苯磺酸钠反应生成1, 3-双(苯基硫代碘酰基)-2-甲胺基丙烷，然后与硫化钠环化、草酸成盐合成杀虫环。

方法三：日本武田化学工业公司1975年报道新的简单方法。即由3-N, N-二甲胺基-1, 2-二氯丙烷直接与多硫化物(钠)反应而成。

方法四：Sandoz公司报道由3-N, N-二甲胺基-1, 2-二氯丙烷出发，经1, 3-双(苯硫基)-2-二甲胺基丙烷或1, 3-双(硫代乙酰基)-2, 二甲胺基丙烷来制得1, 3-二巯基-2-二甲胺基丙烷，再与二氯化硫反应而得。

#### 可燃性危险特性：

燃烧产生有毒氮氧化物和硫氧化物气体。

#### 储运特性：

库房通风低温干燥；与食品原料分开储运。发生火灾采用干粉、泡沫、砂土灭火剂灭火。

#### 中毒症状：

早期中毒为恶心、四肢发抖，继而全身发抖，流涎，痉挛，呼吸困难，瞳孔放大。

#### 急救治疗：

误服者催吐(神志清醒时)。解毒剂为1-半胱氨酸，静脉注射12.5~25mg/kg。

#### 剂型：

50%、90%可溶性粉剂；50%可湿性粉剂；50%乳油；2%粉剂；5%颗粒剂；10%微粒剂等。

#### 质量标准：

杀虫环(%) $\geq$ 50.0；pH值1.5~3.5；水分(%) $\leq$ 5.0。50%杀虫环可溶性粉剂应符合下列要求(鲁Q/D0-83)。白色或微黄色粉末。

#### 注意事项：

1. 杀虫环对家蚕毒性大，蚕桑地区使用应谨慎。
2. 棉花、苹果、豆类的某些品种对杀虫环表现敏感，不宜使用。
3. 水田施药后应注意避免让田水流人鱼塘，以防鱼类中毒。
4. 据《农药合理使用准则》规定：水稻使用50%杀虫环可湿性粉剂，其每次的最高用药量为1500g/hm<sup>2</sup>对水喷雾，全生育期内最多只能使用3次，其安全间隔期(末次施药距收获的天数)为15天。
5. 药液接触皮肤后应立即用清水洗净。
6. 个别皮肤过敏反应，容易引起皮肤丘疹发挥，但一般过几小时后会自行消失。
7. 不宜与铜制剂、碱性物质混用，以防药效下降。

#### 降解代谢：

杀虫环的主要降解代谢过程与其他沙蚕毒素类农药相似，可参见杀虫双。其具体降解过程及机理尚有待进一步明确。

## 允许残留量:

国家规定杀虫环在糙米中的最高残留限量(MRL)为0.1mg/kg。在水稻上的最大允许残留量为0.2mg/L(瑞士)。

## 包装及贮运:

对蚕毒性大、持效期长,且有一定的熏杀能力,在蚕桑地区应注意施药方法,慎重使用。豆类、棉花对杀虫环敏感,不宜使用。杀虫环对个别人可造成皮肤过敏反应,引起皮肤丘疹,应加注意,但一般过几小时后症状即可消失。

## 相关化学品信息

3119-54-8	317319-28-1	吡唑胺	31017-83-1	31063-45-3	3116-66-3	31791-00-1	L-高半胱氨酸硫代内酯盐酸盐	4-	
硝基苯磷二酚硫酸二钾盐二水	314741-40-7	3131-03-1	310430-94-5	315706-71-9	31351-20-9	31971-68-3	318497-03-		
9	3186-86-5	313-97-3	31007-48-4	3145-31-1	314268-27-4	317854-65-2	315706-80-0	312-14-1	31278-66-
7	3129-42-8	1,3-异苯并呋喃二酮与1,2-乙二醇和2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇的聚合物				31317-42-7	31273-51-5	31185-	
				48-5					

生成时间2021/3/26 8:01:41