



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[99129-21-2](#), 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:99129-21-2 基本信息

中文名:	烯草酮; (E)-2-[1-(3-氯烯丙氧基亚氨基)丙基]-5-[2-(乙硫基)丙基]-3-羟基环己-2-烯酮
英文名:	Clethodim
别名:	(E)-2-[1-[(3-Chloro-2-propenyl)oxy]imino]propyl]-5-{2-(ethylthio)propyl}-3-hydroxy-2-cyclohexene-1-one
分子结构:	
分子式:	C ₁₇ H ₂₆ ClNO ₃ S
分子量:	359.91
CAS登录号:	99129-21-2

物理化学性质

性质描述:	原药外观为淡黄色粘稠液体, 密度(20oC) 1.1395, 蒸气压<0.013毫帕(20oC), 溶于大多数有机溶剂. 对紫外光稳定. 密度(20oC): 0.9446, pH4.9.
-------	---

安全信息

安全说明:	S22: 不要吸入粉尘。 S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。
-------	------------------------------------

CAS#99129-21-2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. 99129-21-2](#) 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:	<p>适用作物: 阔叶作物。所有试验过的禾本科作物在整个生长发育阶段, 都对RE-45601有极强的耐药性, 即使是2kg ai/hm²(高于防除草剂的8~20倍)加上2.341/hm²植物油, 情况亦是如此。 在施用RE-45601后可立即播种大豆、棉花, 其他作物则在施用RE-45601(剂量在1.12kg ai/hm²以下)4个月后, 方可播种。</p> <p>烯草酮(99129-21-2)的防治对象: 一年生和多年生禾本科杂草以及许多阔叶作物田中的自生禾谷类作物。 (1)一年生种类(84~140g ai/hm²): 具节山麦草、野燕麦、毛线麦、臂形草、芒麦、黑雀麦、黑麦草、海岸藜麦草、法氏狗尾草、止血马唐、金狗尾草、马唐、狗尾草、光尖稗、二色高粱、稗草、小麦、牛筋草、玉米; 大麦、(2)多年生种类(84~140g ai/hm²)阿拉伯高粱; (3)多年生种类(140~280g ai/hm²)狗牙根、匍匐野麦。</p>
-------	---

	对于阔叶杂草或苔草则没有或稍有活性。禾本科作物如大麦、玉米、燕麦、 水稻 、高粱及小麦等对RE-45601敏感，因此，在非禾本科作物田中的这些自生作物可用RE-45601防除。																																																															
生产方法及其他:	<p>剂型： 12%、24%乳油。</p> <p>烯草酮(99129-21-2)的作用方式、机理： 是一种内吸传导型高选择性芽后除草剂，可迅速被植物叶片吸收，并传导到根部和生长点，抑制植物支链脂肪酸的生物合成，被处理的植物体生长缓慢并丧失竞争力，幼苗组织早期黄化，随后其余叶片萎蔫。导致杂草死亡。</p> <p>使用方法： 在禾本科杂草生长旺盛期，RE-45601获得最好的防除效果。干旱、低温(15℃以下)及其他不利因素有时降低RE-45601的活性。一年生禾本科杂草于3~5叶期，多年生禾本科杂草于分蘖后施药；非施药适期则需要提高剂量或增加施药次数。如能获得雾滴的均匀分布，低喷液量(即50L/hm²)比高喷液量(180~280L/hm²)更有效。加入植物油2.34L/hm²，可提高生物活性。RE-45601中的有效成分在1小时内即被植物吸收，因此，施药后的降雨不能降低效果。RE-45601可与某些防除双子叶杂草的除草剂混用。烯草酮在美国的田间试验结果：</p> <p>表1 RE-45601+2.34L/hm²植物油防除大豆 田中3~5叶期禾本科杂草的效果(美国)</p> <table> <thead> <tr> <th rowspan="2">剂量 (g ai/hm²)</th> <th colspan="4">21~24天防效(%)</th> </tr> <tr> <th>臂形草 (n=2)</th> <th>阿拉伯高粱 (n=2)</th> <th>稗草 (n=3)</th> <th>水稻 (n=2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>92(9)</td> <td>96(7)</td> <td>89(11)</td> <td>88(7)</td> </tr> <tr> <td>140</td> <td>94(2)</td> <td>97(4)</td> <td>94(8)</td> <td>95(4)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：n为试验次数，括号内数字为标准差。</p> <p>表2 RE-45601+2.34L/hm²植物油 在3~5叶期施用的效果(美国)</p> <table> <thead> <tr> <th rowspan="2">剂量 (g ai/hm²)</th> <th colspan="5">21~24天防效(%)</th> </tr> <tr> <th>小麦 (n=2)</th> <th>燕麦 (n=2)</th> <th>野燕麦 (n=2)</th> <th>黑雀麦 (n=2)</th> <th>具节山羊草 (n=2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>84</td> <td>95(4)</td> <td>100(0)</td> <td>100(0)</td> <td>70(16)</td> <td>75(12)</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>100(0)</td> <td>100(0)</td> <td>100(0)</td> <td>95(2)</td> <td>90(5)</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>100(0)</td> <td>100(0)</td> <td>100(0)</td> <td>95(2)</td> <td>92(3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1为试验次数，括号内数字为标准差。</p> <p>欲获得90%以上的防效(可接受的防效)对于黑雀麦和具节山羊草要用110g ai/hm²的剂量，而对小麦、燕麦、野燕麦用84g ai/hm²的剂量即可。</p> <p>表3 RE-45601+2.34L/hm²植物油 防除阿拉伯高粱次数与效果(美国)</p> <table> <thead> <tr> <th rowspan="2">剂量 (g ai/hm²)</th> <th colspan="3">每次施药后7天防效(%)</th> </tr> <tr> <th>1次施药</th> <th>二次施药</th> <th>三次施药</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>28</td> <td>20^a</td> <td>68^b</td> <td>90^b</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>50^a</td> <td>85^a</td> <td>99^a</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：每纵栏数据后的字母相同表示在0.05水平下无显著差异。</p> <p>多次施用低剂量的RE-45601(28~56g ai/hm²)可有效地防除阿拉伯高粱。狗牙根比一年生杂草难于防除，施用RE-45601(250g ai/hm²)1次或140g ai/hm²施用2次即可获得有效地防除。</p> <p>制备方法： 由相应的烯酮与丙二酸二乙酯在氢氧化钠存在下缩合、环合，得到的5-烷基环己二酮-3-羧酸酯，经水解、</p>	剂量 (g ai/hm ²)	21~24天防效(%)				臂形草 (n=2)	阿拉伯高粱 (n=2)	稗草 (n=3)	水稻 (n=2)	70	92(9)	96(7)	89(11)	88(7)	140	94(2)	97(4)	94(8)	95(4)	剂量 (g ai/hm ²)	21~24天防效(%)					小麦 (n=2)	燕麦 (n=2)	野燕麦 (n=2)	黑雀麦 (n=2)	具节山羊草 (n=2)	84	95(4)	100(0)	100(0)	70(16)	75(12)	110	100(0)	100(0)	100(0)	95(2)	90(5)	150	100(0)	100(0)	100(0)	95(2)	92(3)	剂量 (g ai/hm ²)	每次施药后7天防效(%)			1次施药	二次施药	三次施药	28	20 ^a	68 ^b	90 ^b	56	50 ^a	85 ^a	99 ^a
剂量 (g ai/hm ²)	21~24天防效(%)																																																															
	臂形草 (n=2)	阿拉伯高粱 (n=2)	稗草 (n=3)	水稻 (n=2)																																																												
70	92(9)	96(7)	89(11)	88(7)																																																												
140	94(2)	97(4)	94(8)	95(4)																																																												
剂量 (g ai/hm ²)	21~24天防效(%)																																																															
	小麦 (n=2)	燕麦 (n=2)	野燕麦 (n=2)	黑雀麦 (n=2)	具节山羊草 (n=2)																																																											
84	95(4)	100(0)	100(0)	70(16)	75(12)																																																											
110	100(0)	100(0)	100(0)	95(2)	90(5)																																																											
150	100(0)	100(0)	100(0)	95(2)	92(3)																																																											
剂量 (g ai/hm ²)	每次施药后7天防效(%)																																																															
	1次施药	二次施药	三次施药																																																													
28	20 ^a	68 ^b	90 ^b																																																													
56	50 ^a	85 ^a	99 ^a																																																													

脱羧得化合物(I),然后与丙酰氯反应,生成3.丙酰氨基-1-烷基环己烯酮,后者溶于二氯甲烷中,在三氯化铝存在下异构化反应,最后再与H₂NOCH₂CH=CHCl反应,即得烯草酮(99129-21-2)。

贮存:

常温常压下稳定,避免与强氧化剂接触。密封储存,储存于阴凉、干燥的库房。冷藏温度为2-8℃。

其他:

- 1、疏水参数计算参考值(XlogP): 4.3;
- 2、氢键供体数量: 1;
- 3、氢键受体数量: 4;
- 4、可旋转化学键数量: 9;
- 5、互变异构体数量: 13;
- 6、拓扑分子极性表面积(TPSA): 55.4;
- 7、重原子数量: 23。

相关化学品信息

99167-92-7 99586-30-8 (3R,4R)-(+)-二(二苯基膦)-1-苯基吡咯烷 2-氨基-4-硝基甲苯 99113-75-4 间苯二甲酰氯 NA-
(叔丁氧羰基)-L-精氨酸 4-硝基苯胺盐酸盐 没食子酸甲酯 99506-25-9 99765-56-7 99437-69-1 99810-76-1 991-75-
3 99700-95-5 L-香芹醇 440

生成时间2021/1/25 5:54:06