



本PDF文件由 爱化学 IChemistry.cn 免费提供, 全部信息请点击551877-74-8, 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:551877-74-8 基本信息

中文名: 生物氯菊酯

英文名: biopermethrin

别名: NRDC-147; (1R)-trans-permethrin; D-trans-permethrin; 3-phenoxybenzyl (1R)-trans-2, 2-dimethyl-3-(2, 2-dichlorovinyl) cyclopropanecarboxylate

分子结构:



分子式: $C_{21}H_{20}Cl_2O_3$

CAS登录号: 551877-74-8

物理化学性质

性质描述: 生物氯菊酯(551877-74-8)的性状:

1. 本品为浅棕色液体。折光指数 n_D^{20} 1.5638, 比旋光度 $[\alpha]_D +5.2^\circ$ (C=1.3, 乙醇)。
2. 难溶于水, 能溶于多种有机溶剂, 对光稳定。

CAS#551877-74-8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. 551877-74-8 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

生物氯菊酯(551877-74-8)的防治对象和使用方法:

1. 本品对家蝇, 与生物吡啶菊酯同样高效; 而对辣椒根叶甲比生物吡啶菊酯的药效高2.5倍, 且持效长约3倍。例如喷2%生物吡啶菊酯对四斑按蚊成虫维持95%的防效为9天, 和对三系按蚊为5天; 而生物氯菊酯对上述两种按蚊维持防效95%, 分别达26和16天。
2. 对家蝇的相对毒力, 如以氯菊酯为100时, 则生物氯菊酯为123, (1R)-顺式氯菊酯为270; 对美洲大蠊的相对毒力, 亦以氯菊酯为100时, 则生物氯菊酯为187, (1R)-顺式氯菊酯为323。以1mg/kg剂量, 分别施溴氯菊酯、(1R)-顺式氯菊酯和本品于小公牛体表防治黑蝇, 持效分别为9天、8天和6天。以含10%氯菊酯的塑料带悬挂在牛的两耳上, 在现场防止黑蝇侵扰有13天的持效; 而含8%氯菊酯的耳带, 不能获得满意的防效。
3. 生物氯菊酯和生物吡啶菊酯点滴法对棉花海灰翅夜蛾幼虫48小时后的LD₅₀值, 分别为3.9和7.8 μg/虫; LD₉₅值为10和64 μg/虫。本品对海灰翅夜蛾幼虫的LC₅₀为320mg/kg, 而棉安磷、氯吡磷、溴苯磷、灭多威、久效磷和甲胺磷分别为460、422、1250、180、2150和265mg/kg。在大田的持效以LT₅₀(半数致死时间)表示, 生物氯菊酯>7天, 而棉安磷、溴苯磷和甲胺磷分别为5.8天、6.8天和4.2天。

生产方法及其他:

1. 生物氯菊酯(551877-74-8)的毒性:
对小鼠(雌)急性口服LC₅₀为3g/kg, 鱼毒性: LC₅₀(48小时)虹鳟鱼为0.017mg/L。
2. 剂型:
同氯菊酯。乳油(10%、20%和其他浓度)可湿性粉剂(25%); 粉剂(0.04%、0.5%和其他浓度); 气雾剂; 喷射剂以及ULV剂等。

3. 作用方式:

同氯菊酯,但对昆虫的毒力一般比氯菊酯高,对卫生害虫的药效远高于生物苄呋菊酯,持效亦较长。

4. 分析方法:

产品可用气相色谱法分析,应用SE-30涂于Chromosorb W上,以N₂气为载气。残留量分析可将生物体用乙烷萃取,在Florisil柱中净化,以**乙醚/石油醚**(10: 90)作淋洗剂,用有电子捕获检测器的气相色谱仪分析。色谱柱以SE-30涂于Chromosorb W上, N₂作载气,柱温为215℃。

5. 降解代谢:

当小鼠口服本品或:(1R)-顺式氯菊酯后,由于在**酸**上的二甲基和**醇**上的苯氧基团上的羟基化,酯键即迅速断裂,这样生成的羧酸和缀合物,很快作为代谢物通过粪便排出体外,动物组织内无明显残留。而顺式氯菊酯比反式体稳定,代谢亦较慢。当喷生物氯苄酯和(1R)-顺式氯菊酯于豆叶或棉叶上,均迅速代谢。代谢途径为酯键断裂,苯氧基上和二甲基的羧基化以及生成羧酸和醇的缀合物等。生物氯菊酯降解速度比顺式体快。氯菊酯在豆叶上的半衰期,反式体为7天,顺式体为9天。主要代谢物为3-苯氧基苄醇和3-(2'-与4'-羟基苯氧基)-苄醇的葡糖甙以及二氯菊酸,还有一种在二氯菊酸2-顺式甲基处羟基化的化合物。在高地的两种土壤中,各施入1.0mg/kg的(1R)-顺式氯菊酯和(1R)-反式氯菊酯,在25℃时均即分解,半衰期为6~12天。60天后的残留量为0.05~0.1mg/kg,顺式体的分解略少于反式体。降解产物主要是二甲基位上和苯氧基团上的羟基化合物,它们中部分能被水从土壤中稍稍淋洗出去,但这两种氯菊酯在土壤中很难移动。

相关化学品信息

[GRANULAR BLUE 粒蓝相似物](#) [5546-64-5](#) [55727-59-8](#) [55282-12-7](#) [5528-43-8](#) [55862-52-7](#) [环丙基腈](#) [5595-18-6](#) [三硬](#)
[脂酸甘油酯](#) [55432-15-0](#) [奥昔喷地](#) [氨基胍与氯化铵和甲醛的聚合物](#) [55314-49-3](#) [2-乙基-4-甲基-1-H-咪唑与2,2'-\(1-甲基亚乙基\)二\(4,1-亚苯基氧基亚甲基\)二\(环氧乙烷\)的聚合物](#) [55319-77-2](#) 470

生成时间2021/3/14 0:31:18