

本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击7696-12-0, 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

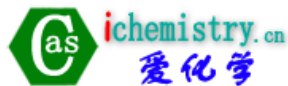
CAS Number:7696-12-0 基本信息

中文名: 胺菊酯;
避蚊胺;
2,2-二甲基-3-(2-甲基-1-丙烯基)环丙烷羧酸-3,4,5,6-四氢肽酰亚胺基甲基酯

英文名: Tetramethrin

别名: (1,3,4,5,6,7-Hexahydro-1,3-dioxo-2H-isindol-2-yl)methyl 2,2-dimethyl-3-(2-methyl-1-propenyl)cyclopropanecarboxylate;
(1-Cyclohexene-1,2-dicarboximido)methyl 2,2-dimethyl-3-(2-methylpropenyl)-cyclopro

分子结构:

分子式: $C_{19}H_{25}NO_4$

分子量: 331.41

CAS登录号: 7696-12-0

EINECS登录号: 231-711-6

物理化学性质

熔点: 60-80°C

性质描述: 油状液体, 熔点60-80°C

安全信息

安全说明: S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。

危险品标:



Hxn: 有害物质

危险类别码: R20: 吸入有害。

危险品运输编号: UN2588

CAS#7696-12-0化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

百灵威科技有限公司 专业从事7696-12-0及其他化工产品的生产销售 400-666-7788

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. 7696-12-0 查看若您在此化学品供应商, 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: 卫生用杀虫剂。

1. 胺菊酯(7696-12-0)的制备方法如下:

1、[胺醇](#)的合成: 将1, 2, 4, 6-四氢化邻苯二甲酸酐和五氧化二磷混合在反应器中, 反应温度200°C, 反应结束减压蒸馏得3, 4, 5, 6-四氢化邻苯二甲酸酐。然后将其与尿素反应, 得3, 4, 5, 6-四氢化邻苯二甲酰亚胺。将亚胺、37%[甲醛](#)溶液、1%[氢氧化钠](#)溶液混合, 以二氯乙烷为溶剂, 加热回流, 冷却后分出有机层, 水层用二氯乙烷萃取, 萃取液登有机层, 并用水洗涤, 减压蒸馏得粗胺醇。粗胺醇加[甲苯](#)溶解, 冷却至室温使之结晶, 过滤、干燥得结晶状胺醇。

2、菊酰氯的制备：将菊酸乙酯、液碱、乙醇在加热条件下回流皂化，pH>9，常压蒸出乙醇，加适量水，使菊酸钠溶解，再滴加10%盐酸，边搅拌加酸化，至水层pH≤2，分出有机层，水层用甲苯萃取，合并有机层，再水洗一次，蒸出甲苯得粗菊酸。将菊酸、三氯化磷和甲苯于50℃反应4h，分出亚磷酸，有机层减压脱溶，得粗菊酰氯。进一步减压蒸馏，收集96~98℃/2kPa馏分，得精菊酰氯。

3、胺菊酯的合成：加入胺醇、吡啶和甲苯，开动搅拌，微微加热，使胺醇全部溶解，冷却后，滴加菊酰氯甲苯溶液，滴毕于50~60℃反应2h。反应毕过滤，甲苯洗涤滤饼，合并滤液和洗涤液，用酸洗、碱洗、水洗至中性。

2. 毒性：

胺菊酯属低毒杀虫剂。兔急性经皮LD₅₀>2g/kg。对皮肤和眼、鼻、呼吸道无刺激作用。在试验条件下，未见致突变、致癌作用和对繁殖的影响。本品对鱼有毒，鲤鱼TLm(48小时)为0.18mg/kg。蓝鳃LC₅₀(96小时)为16μg/L。鹌鹑急性经口LD₅₀>1g/kg。对蜜蜂和家蚕亦有毒。

表1 胺菊酯对白鼠的急性毒性

实验动物	口服LD ₅₀ (mg/kg)	经皮LD ₅₀ (mg/kg)	皮下注射LD ₅₀ (mg/kg)	吸入LC ₅₀ (mg/1空气)
大鼠5840(雄)；2000(雌)	>5000	-	-	>2.74(4小时)
小鼠1920(雄)；2000(雌)	>15000	2100	-	-

本品以剂量为1250mg/kg、2500mg/kg和5000mg/kg体重的饲料饲狗13周，未出现病变，以2000mg/kg本品喂大鼠3个月无影响。大白鼠6个月饲喂试验的无作用剂量为1500mg/kg饲料。

3. 剂型：

乳剂25%；喷射剂；气雾剂；粉剂以及和有机磷的复配剂。

4. 质量标准：

原粉	黄色凝固体(HG 2461-93)		
	优等品	一等品	合格品
外观	白色至浅黄棕色	黄棕色	黄棕色
	粉状固体粉或膏状固体		膏状物
有效成分含量(%)≥	92.0	86.0	80.0
酸度(以硫酸计)(%)≤	0.2	0.2	0.3
顺反异构体比例(A顺/A反) ≤	20/80	30/70	40/60

生产方法及其他：

5. 作用方式：

胺菊酯对蚊、蝇等卫生害虫具有快速击倒效果，但致死性能差，有复苏现象，因此要与其他杀虫效果好的药剂混配使用。该药对蜚蠊具有一定的驱赶作用，可使栖居在黑暗处的蜚蠊，在胺菊酯的作用下跑出来又受到其他杀虫剂的毒杀而致死。该药为世界卫生组织推荐用于公共卫生的主要杀虫剂之一。

表2胺菊酯对家蝇、温带臭虫、蟑螂等的毒力和致死剂至死量

害虫名称	毒力(LD ₅₀ μg/g)	100%致死剂量(g/m ²)
家蝇	8~10.7	0.05
温带臭虫	5.6~10	0.3~0.5
褐大蠊	15~17.3	0.58
黑蠊	24~27	

胺菊酯的煤油喷射剂用量，一般是每平方米喷0.5~2.0mg(有效成分)，乳油通常用水稀释40~80倍喷洒。

6. 注意事项：

1. 避免阳光直射，应贮存在阴凉通风处。
2. 贮存期为2年。

7. 分析方法：

1. 产品分析：

(1)以二甲苯萃取，用邻苯二甲酸二环己酯为内标和氢火焰离子检测器检测，进行气相色谱分析。

(2)采用2%DEGS于Chromosorb W(AW, DMCS, 60~80目)的玻璃柱，(内径3mm, 长1m)，柱温200℃，气化温度250℃，载气：N₂(40ml/分钟)、H₂(40ml/分钟)、空气(900ml/分钟)，氢火焰离子检测器，内标为磷酸三苯酯(住友法)。

(3) 在282nm处用紫外分光光度法测定。

2. 残留量分析:

(1) 以**氯仿**萃取, 用**氯仿/乙醚**薄层展开分离后, 在282nm处进行紫外吸收测定。

(2) 以二甲苯萃取和氧化**铝**色谱柱吸附后, 用有火焰离子检测器的气相色谱测定。

8. 降解代谢:

本品代谢和天然除虫菊素有类似之处。哺乳动物口吸取后, 5天内约有95%的胺菊酯代谢物在尿和粪便中排出。在动物体内, 它的主要代谢物是3-羧基环己烷-1, 2-二酰胺。

9. 包装及贮:

以原药出售。0.5kg、1.0kg塑料瓶装, 每箱10瓶。允许与碱性物质混合使用, 避光贮存。避免与**铜**等**重**金属接触

相关化学品信息

[氯化钠](#) [7696-79-9](#) [1,1,2-三氟三氯乙烷](#) [吡啶并\[1,5-a\]吡啶-2-甲醇](#) [3-乙氧基丙酸乙酯](#) [76649-37-1](#) [苯硫基乙酸乙酯](#) [亚硝酸钠](#) [4-氨基-2,1,3-苯并噻二唑](#) [溴化铍](#) [次氯酸钠](#) [76639-93-5](#) [L-2-氨基丁酰胺盐酸盐](#) [2,2,3,3-四氟丙醇](#) [1-癸炔](#) [二苯乙二酮](#) [氧化镁价格](#) [溴化汞](#)