



本PDF文件由 爱化学 IChemistry.cn 免费提供, 全部信息请点击[79538-32-2](#), 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:79538-32-2 基本信息

中文名:	七氟菊酯; 七氟苯菊酯; 2,3,5,6-四氟-4-甲基苄基(Z)-(1R,3R,1S,3S)-3-(2-氯-3,3,3-三氟丙-1-烯基)-2,2-二甲基
英文名:	Tefluthrin
别名:	2,3,5,6-Tetrafluoro-4-methylbenzyl (Z)-(1RS,3RS)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
分子结构:	
分子式:	C ₁₇ H ₁₄ ClF ₇ O ₂
分子量:	418.74
CAS登录号:	79538-32-2

物理化学性质

熔点:	44-46°C
密度:	1.23
性质描述:	<p>七氟菊酯(79538-32-2)的性状:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 纯品为无色固体, 原药为米色, 熔焯44.6°C (工业品39~43°C), 沸点153°C/mmHg。 2. 蒸气压8mPa (20°C), 50mPa (40°C)。密度1.48g/ml (25°C)。溶解度: 水 (缓冲水pH5和pH9, 20°C)中0.02mg/L, 丙酮、己烷、甲苯、二氯甲烷、乙酸乙酯>500g/L, 甲醇263g/L。 3. 稳定性: 在15~25°C时, 稳定9个月以上, 在500时, 稳定84天以上; 其水溶液 (pH7) 暴露到日光下, 31天损失27%~30%。在pH5~7时, 水解>30天, 在pH9时, 30天水解7%。闪点124°C。

安全信息

安全说明:	<p>S22: 不要吸入粉尘。</p> <p>S28: 接触皮肤之后, 立即使用大量皂液洗涤。</p> <p>S45: 出现意外或者感到不适, 立刻到医生那里寻求帮助 (最好带去产品容器标签)。</p> <p>S36/37/39: 穿戴合适的防护服、手套并使用防护眼镜或者面罩。</p>
危险品标:	<p>T+: 极高毒性物质</p>
危险类别码:	R28: 吞咽极毒。
危险品运输编号:	UN3349

CAS#79538-32-2化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

阿拉丁试剂 专业从事79538-32-2及其他化工产品的生产销售 021-50323709

百灵威科技有限公司 七氟菊酯专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 400-666-7788

将来试剂—打造最具性价比试剂品牌 长期供应七氟苯菊酯等化学试剂, 欢迎垂询报价 021-61552785

将来试剂-打造最具性价比试剂品牌 生产销售2,3,5,6-四氟-4-甲基苄基(Z)-(1R,3R,1S,3S)-3-(2-氯-3,3,3-三氟丙-1-烯基)-2,2-二甲基等化学产品, 欢迎订购 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. 79538-32-2 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:

七氟菊酯(79538-32-2)的作用方式:

本品是第1个可用作土壤杀虫剂的拟除虫菊酯, 对鞘翅目、鳞翅目和双翅目昆虫高效, 可以颗粒剂、土壤喷洒或种子处理的方式施用。它的挥发性好, 可在气相中充分移行以防治土壤害虫。据认为它在土壤中杀虫是通过蒸气而不是经触杀起作用的。本品及其在土壤中的降解产物不会被地下水渗透; 在大田中的半衰期约1个月, 因而它既能对害虫保持较长残效, 而又不致在土壤中造成长期残留。

防治对象:

防治鞘翅目、鳞翅目和双翅目害虫效果很高。在剂量为12~150g(有效成分)/hm²时, 可广谱地防治土壤节肢动物, 包括南瓜十二星甲、金针虫、跳甲、金龟子、甜菜隐食甲、地老虎、玉米螟、瑞典麦秆蝇等。

生产方法及其他:

1. 七氟菊酯(79538-32-2)的使用方法:

施用方式灵活。可使用普通设各以料剂、土壤喷洒或种子处理的方式施用。它具有有效的蒸气压, 有助于其在土壤中的移动和向靶标生物的渗透。随害虫所处的地方不同, 它可以粒剂在田间施用(撒播、带施、条施或条施和带施并用)、液体土壤喷洒或拌种处理。它还可防治有一部分土壤生活期的叶面害虫。下面分别介绍它对主要害虫的防效。鞘翅目: 长角叶甲Tefluthrin对玉米田的最主要害虫长角叶甲有非常好的防效, 按主要标准药剂特丁磷、呋喃丹、毒死蜱施用量的1/10施用, 其药效就与标准药剂相等。每公顷以112g(有效成分)粒剂撒施, 可使幼虫的危害保持在经济阈值以下。鞘翅目: 金针虫 金针虫是欧美马铃薯、糖甜菜和玉米的主要害虫, Tefluthrin粒剂以30~75g(有效成分)/hm²剂量条施, 可极好地保护玉米、糖用甜菜、马铃薯和白萝卜苗, 优于特丁磷、呋喃丹。鞘翅目: 甜菜隐食甲 甜菜隐食甲是欧洲糖用甜菜的主要害虫, 它对茎下胚轴和茎基摄取营养造成危害。Tefluthrin粒36~69g(有效成分)/hm², 其种子颗粒剂(12~24g)(有效成分)10万粒种(1公顷当量), 可显著减少甜菜隐食甲; 它以标准药剂特丁磷、呋喃丹剂量的1/10施用, 就可保证植物摄取营养和健康生长。鞘翅目: 跳甲科 Tefluthrin粒剂, 在播种时, 把一部分混入沟中, 可有效地防治跳甲科, 施用量为50~75g(有效成分)/hm²。鞘翅目: 其他甲虫 日本的试验表明, 3% Tefluthrin粒剂, 以150g(有效成分)/hm²撒施于草地表面, 对防治草地金龟子一龄和二龄幼虫有良好的防效。施50~100g(有效成分)/hm², 可显著减少危害朝鲜花生的黑鳃角金龟幼虫数。以75~100g(有效成分)/hm²粒剂施用, 可防治草地蛴螬和新西兰草金龟, 以及玉米和马铃薯的玉米黑独角仙。鳞翅目: 夜蛾亚科Tefluthrin的主要优点是其在防治夜蛾亚科的活性, 防治美国玉米田的小地老虎的活性最好。以56~84g(有效成分)/hm²低剂量施用粒剂, 可使受夜蛾亚科伤害的植株百分率显著降低。鳞翅目: 玉米螟Tefluthrin粒剂对几个国家的玉米螟都有良好的防效。双翅目: 种蝇、瑞典麦秆蝇和麦种蝇 Tefluthrin以0.2g(有效成分)/kg种子剂量处理种子, 可显著减少麦种蝇和瑞典麦秆蝇对小麦的危害, 以0.4~0.6g(有效成分)/kg种子剂量处理种子, 可增加玉米出苗和减少种蝇的危害。双翅目: 其他节肢动物 Syinphyliid幼虫对玉米和糖用甜菜等各种主要农作物幼苗都有危害。播种时, 按50g(有效成分)/hm²沟施Tefluthrin粒剂, 可很好地防治上述幼虫对玉米的危害, 可显著增加出苗数, 并明显地增加产量。

2. 毒性:

急性经口和经皮LD₅₀值差别很大, 该值取决于载体、试验品系及其性别、年龄和生长阶段, 典型的急性经口LD₅₀: 雄大鼠22mg(玉米油载体)/kg, 雌大鼠35mg(玉米油载体)/kg, 小鼠45~46mg/kg。急性经皮LD₅₀值: 雄大鼠148~1480mg/kg, 雌大鼠262mg/kg。对兔皮肤和眼睛有轻微刺激, 对豚鼠皮肤无致敏作用。大鼠急性吸入LC₅₀(4小时)为0.0427mg/L。饲喂试验无作用剂量: 大鼠(2年)为25mg/kg饲料, 狗(1年)为0.5/Dmg(kg·d)。野鸭急性经口LD₅₀为4190mg/kg, 鹌鹑急性经口LD₅₀为730mg/kg。野鸭LC₅₀ 2317mg/kg, 鹌鹑15g/kg。鱼毒LC₅₀(96小时): 虹鳟60ng/L, 蓝鳃130ng/L。对蜜蜂LD₅₀(接触)280ng/头蜜蜂, (经口)1880ng/头蜜蜂。在田间条件下, 本品被河泥和悬浮物吸附, 可避免危害。水蚤LC₅₀(48小时)70ng/L。

3. 剂型:

3%粒剂和1.5%粒剂; 乳油(100g/kg); 胶悬剂(100g/kg)。

4. 注意事项:

产品贮于低温通风房间, 勿与食品、饲料等混置, 勿让孩童接近。使用时戴护目镜和面罩, 避免皮肤接触和吸入粉尘。处理后要用水冲洗眼睛和皮肤; 如有刺激感, 可敷药物治疗。发生误服, 给患者饮1~2杯温开水, 以手指探喉催吐, 并送医院诊治。

5. 制备方法:

CF_3CCl_3 与 $\text{CH}_2=\text{CHC}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CO}_2\text{C}_2\text{H}_5$ 加成反应后,生成 $\text{CF}_3\text{CCl}_2-\text{CH}_2\text{CHC}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CO}_2\text{C}_2\text{H}_5$,该化合物经环合、脱氯化氢、水解转变成酰氯化合物,最后与2,3,5,6-四氟-4-甲基苄醇反应,即制得七氟菊酯。

6. 分析方法:

产品分析和残留物测定均用GLC。

7. 降解代谢:

山羊口服 ^{14}C 标记的七氟菊酯,每天2次,连续4天,剂量相当于10.9mg/kg饲料,在最后1次给服后的16小时内,有70.1%的标记代谢化合物从尿(41.4%)和粪便(28.7%)中排出。大量代谢物是发生在酯键断裂和分子上多处部位的氧化产生的。从牛乳、脂肪和肌肉中检得的残留量都很低,分别为0.07mg/kg、0.076 mg/kg和0.016mg/kg。残留量在肝(1.0mg/kg)和肾(0.3mg/kg)中虽较高,但其中只有微量的七氟菊酯,主要是降解后的多种混合物。 ^{14}C 标记的七氟菊酯进入土壤后,除消毒土壤外,在所有土壤中都能很快降解,降解途径包括水解和氧化两个方面,最后由酸和醇的部分发生大量矿化作用,不断生成 $^{14}\text{CO}_2$ 而消失。将玉米和甜菜种植于以 ^{14}C 标记的七氟菊酯颗粒剂处理的土壤中,在上述作物叶、根(甜菜)和谷粒(玉米)中的标记残留物,分别为0.01~0.46、0.04和0.01mg/kg,经过鉴定,这些残留物中游离的七氟菊酯占量极微,主要是一些代谢物[如3-(2-氯-3,3,3-三氟-1-丙烯基)-2,2-二甲基环丙烷羧酸和2,3,5,6-四氟-4-羟甲基苯甲酸]的缀合物。Tefluthrin以推荐剂量处理的主要作物中,未测出它的残留(检测限为0.01mg/kg)。以用药量分别为168g和112g(有效成分)/ hm^2 ,处理后1和5个月,对蚯蚓无影响。对鸟的毒性非常低,如对野鸭的半致死剂量为4190mg/kg。对鱼和其他水生无脊椎动物毒性高。对淋溶和地下水不会造成污染。

8. 允许残留量:

美国联邦政府制定的临时法规对玉米、爆花玉米和饲料(玉米叶和甜菜叶)中的七氟菊酯及其代谢物的允许残留量为0.06mg/kg。

相关化学品信息

[79440-50-9](#) [791731-10-7](#) [799776-81-1](#) [79150-84-8](#) [79548-73-5](#) [79288-21-4](#) [793671-39-3](#) [79828-44-7](#) [乙酸-2-13C,2,2,2-d3](#) [792173-16-1](#) [792917-14-7](#) [2-氨基-5-氯苯磺酰胺](#) [3-\(1H,1H,7H-十二氟庚氧基\)-1,2-环氧丙烯酸](#) [79128-45-3](#) [791836-27-6](#) 471

生成时间2016-3-1 16:03:48