



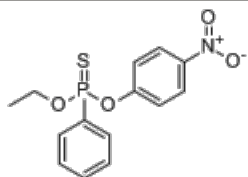
本PDF文件由 爱化学 ichemistry.cn 免费提供, 全部信息请点击[2104-64-5](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)

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:2104-64-5 基本信息

中文名:	苯硫磷; 0-乙基-0-对-硝基苯基苯基硫逐膦酸酯; EPN-300; ENT17798; EPH; 伊皮恩
英文名:	Phosphonothioic acid,P-phenyl-, 0-ethyl 0-(4-nitrophenyl) ester
别名:	Phosphonothioicacid, phenyl-, 0-ethyl 0-(4-nitrophenyl) ester (9CI); Phosphonothioic acid,phenyl-, 0-ethyl 0-(p-nitrophenyl) ester (8CI); Phosphonothioic acid, phenyl-,ethyl p-nitrophenyl ester (7CI); EPN; EPN 300; NSC 404840; NSC 8943; 0-Ethyl0-(4-nitrophenyl) benzenethionophosphonate; 0-Ethyl 0-(4-nitrophenyl)phenylphosphonothioate; 0-Ethyl 0-(p-nitrophenyl) phenylphosphonothioate; 0-Ethyl 0-p-nitrophenyl benzenethiophosphonate; Santox

分子结构:



分子式: $C_{14}H_{14}NO_4PS$

分子量: 323.304

CAS登录号: 2104-64-5

EINECS登录号: 200-835-2

物理化学性质

性质描述:	<p>苯硫磷 (2104-64-5) 的理化性质:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 纯品为淡黄色结晶粉末, 熔点36℃, 在1000时的蒸气压为0.04Pa。 2. 不溶于水, 但溶于大多数有机溶剂。 3. 工业品为深琥珀色液体, 密度d^{25}为1.27, 折光率n_D^{30}为1.5978。 4. 在中性和酸性介质中稳定; 但遇碱水解, 不能与碱性农药混用。 5. 在密封管中加热时, 变成S-乙基异构物。 <p>毒性:</p> <p>急性口服LD_{50}值雄大鼠为33~42mg/kg, 雌大鼠为14mg/kg, 小鼠为50~100mg/kg; 狗的致死剂量为20~45mg/kg; 大鼠的急性经皮LD_{50}值为110~230mg/kg。</p>
-------	---

安全信息

S16: 远离火源。
S22: 不要吸入粉尘。

安全说明:	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)。 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:	R11: 非常易燃。 R36: 刺激眼睛。 R20/21/22: 吸入、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#2104-64-5化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)	
<p style="color: red;">供应商信息已更新, 请登录爱化学 CAS No. 2104-64-5 查看</p> 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:	苯硫磷(2104-64-5)是一种有机磷杀虫、杀螨剂。农药分析标准。苯硫磷系触杀杀虫杀螨剂, 对多种害虫有效。用于防治水稻二化螟、三化螟、稻螟蛉、叶蝉、飞虱、稻苞虫等均有很高的杀虫效力。
生产方法及其他:	<p>苯硫磷(2104-64-5)的制备方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 由苯基硫代膦酰氯与乙醇和吡啶在室温中反应, 然后再与4-硝基酚钠在氯苯中回流制得。 双催化法: 三甲胺-苄基三乙氯化铵或聚乙二醇400作为催化剂, 由对-硝基苯酚与0-乙基苯基硫代膦酰氯反应合成苯硫磷, 收率在99%以上。在装有回流冷凝器、搅拌器的三口烧瓶中, 加入0.01mol对-硝基苯酚钠和5ml水, 开动搅拌, 加入25%的三甲胺(重量)=100: 1和聚乙二醇400[对-硝基苯酚钠(重量): 聚乙二醇(重量)=100: 1], 再加0.01mol0-乙基硫代膦酰氯和1ml氯苯, 在70℃反应1.5小时。静置, 分出氯苯层, 在减压下蒸出氯苯, 用比色法分析, 收率99.8%。 <p>注意事项:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 作物收获前30天停止使用。 (2) 本剂对果树嫩芽易引起药害, 使用时应注意。 (3) 本剂对蜜蜂有毒, 避免在作物开花时使用。 (4) 其他注意事项可参考对硫磷。收获前禁用期为21天。 <p>分析方法:</p> <p>苯硫磷含量测定—比色法: 苯硫磷加碱水解时, 生成黄色的对硝基酚盐, 此盐在波长400nm时有最大的吸收峰。样品中的游离对硝基酚的量, 可在低温条件下于弱碱性溶液中, 在波长400nm时快速测定求得(在互条件下苯硫磷在短时间内稳定)。从总对硝基酚量减去游离对硝基酚量。从而求出苯硫磷含量。</p> <p>标准曲线绘制: (a) 游离对硝基酚标准曲线。准确称取对硝基酚纯品100mg, 置于100mg容量瓶中, 用甲醇溶解并稀释至刻度。摇匀后吸取此液5ml于100ml容量瓶中, 用甲醇稀释至刻度, 作为标准溶液。吸取上述标准溶液1ml、2ml、3ml、4ml、5ml, 分别置于50ml容量瓶中, 加0.1%碳酸钠溶液5ml, 用甲醇稀释至刻度。在波长为400nm测定其光密度, 以甲醇为对照。以对硝基酚浓度$\mu\text{g}/50\text{ml}$为横座标, 光密度为纵座标制作标准曲线。(b) 总对硝基酚标准曲线。吸取标准溶液1ml、2ml、3ml、4ml、5ml, 分别50ml容量瓶中, 加甲醇水溶液至刻度。在波长为400nm测定其光密度。以50%甲醇溶液作对照。以浓度$\mu\text{g}/50\text{ml}$对光密度制作标准曲线。(c) 样品测定手续。游离对硝基酚测定: 准确称取苯硫磷原药150mg于50ml容量瓶中, 加甲醇溶解并稀释至刻度。作样品待测定溶液。吸取样品溶液5ml于已冷却至10℃的0.1%碳酸钠溶液, 并立即用甲醇稀释至刻度。在波长为400nm下于1分钟内完成其光密度测定。以甲醇为对照。在标准曲线上查得游离对硝基酚的浓度G2($\mu\text{g}/50\text{ml}$)。总对硝基酚测定: 吸取样品溶液5ml, 于50ml容量瓶中, 加甲醇至刻度, 吸取此液2ml于100ml容量瓶中, 加甲醇用50%甲醇溶液稀释至刻度。在波长为400nm处测定其光密度。以50%甲醇溶液作对照。从标准曲线上求得总对硝基酚的浓度G1($\mu\text{g}/50\text{ml}$)。</p> <p>允许残留量:</p> <p>在棉籽上最大允许残留量0.5mg/L; 在梨、柑橘、番茄上最大残留量为3mg/L。</p>

相关化学品信息

[2,4-二甲氧基苯酸甲酯](#) [21101-67-7](#) [2113-47-5](#) [21638-05-1](#) [21314-58-9](#) [219666-31-6](#) [4-甲基-5-癸醇](#) [2147-15-1](#) [21708-31-6](#) [217526-14-2](#) [丙亚胺](#) [21994-54-7](#) [2164-19-4](#) [2-氯-5-\(氟磺酰基\)苯甲酸](#) [21709-64-8](#) 432

生成时间2016-1-7 9:37:51