

本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[115-86-6](#), 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](#)

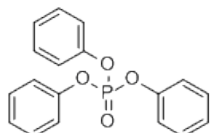
## CAS Number:115-86-6 基本信息

中文名: 磷酸三苯酯

英文名: Triphenyl phosphate

别名: Phosphoric acid triphenyl ester;  
TPP

分子结构:

分子式:  $C_{18}H_{15}O_4P$ 

分子量: 326.28

CAS登录号: 115-86-6

EINECS登录号: 204-112-2

## 物理化学性质

熔点: 47-53°C

沸点: 370°C

水溶性: 不溶

闪点: 220°C

性质描述: 白色针状结晶, 微具有潮解性, 沸点244°C, 熔点45°C能溶于醇、丙酮、苯及氯仿中, 不溶于水。质量标准: 外观白色或微黄色片状或粉状结晶色泽≤50 (Pt-Co) 游离酚 ≤0.1凝固点48°C

## 安全信息

安全说明: 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。

危险品标:



N: 环境危险物质

危险类别码: 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。

危险品运输编号: UN3077

## CAS#115-86-6化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

上海点耀精细化工有限公司 专业从事115-86-6及其他化工产品的生产销售 021-52716072

百灵威科技有限公司 磷酸三苯酯专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 400-666-7788

阿法埃莎(Alfa Aesar) 长期供应C18H15O4P等化学试剂, 欢迎垂询报价 800-810-6000/400-610-6006

梯希爱(上海)化成工业发展有限公司 生产销售Triphenyl phosphate等化学产品, 欢迎订购 800-988-0390

深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 是以Phosphoric acid triphenyl ester为主的化工企业, 实力雄厚 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 本公司长期提供TPP等化工产品 021-58432009

阿达玛斯试剂 是115-86-6等化学品的生产制造商 400-111-6333

阿凡达化学 专业生产和销售磷酸三苯酯, 值得信赖 400-615-9918

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. 115-86-6 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

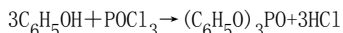
## 其他信息

产品应用: 用作硝化纤维、[醋酸](#)纤维膜的阻燃性增塑剂、聚[氯乙烯](#)的增塑剂、粘胶纤维中的樟脑不燃性代用品。

生产方法及其他:

1. [三苯磷](#) (115-86-6) 的制备方法:

1. [苯酚](#)与[三氯氧磷](#)在β-萘酚和[无水氯化镁](#)存在下, 在80~110℃回流, 或者将三[氯氧磷](#)的[甲苯](#)溶液滴加到含有45%[氢氧化钠](#)和水的苯酚甲苯混合液中, 在25~30℃经剧烈搅拌获得, 后法的收率可达98%以上, 反应式如下:



2. 本品还可利用亚[磷酸](#)三苯酯在[四氯化碳](#)中以[硝酸](#)进行氧化制取。

## 2. 毒性:

急性口服LD<sub>50</sub>大鼠3.8g/kg, 小鼠1.3g/kg。对大鼠皮肤无刺激性, 进入体内后无蓄积性。原苏联规定它在工作场所空间的最高允许浓度为0.0063mg/l (极限浓度为0.13mg/l)。纯三苯磷对动物未出现有延迟神经毒性症状。本品在水中, 72小时即被鳟鱼完全吸收并降解; 而[金鱼](#)对其吸收缓慢, 且能蓄积在体内有较长时间。将虹鳟置于等毒力浓度的下列药液中, 96小时后甲基对[硫磷](#)药液中的鱼死亡率高达37%~61%; 三丁磷中为5%~34%; 而三苯磷中仅0~6%。在三苯磷处理中腹部膨胀而未死的鱼, 比用三丁磷处理的恢复更快, 并能正常生长; 而在甲基对硫磷处理恢复的鱼, 则受到损伤。

## 3. 注意事项:

参考三丁磷。如在操作中吸入了大量蒸气, 立即将患者移置在新鲜空气中, 进行人工呼吸。如发生误服, 可饮以大量水进行催吐, 并送医院诊治。

## 4. 分析方法:

产品可采用薄层色谱法分析, 样品用含1μg/ml苯的溶液, 薄板层用[硅胶](#) (Silufol) 制作, 斑点用以10mol/L H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>稀释的Vaskovsky试剂展开, 溶剂体系可用2: 1丙酮/己烷或1: 1[乙醚](#)/己烷。产品中常含有其他[磷酸酯](#)类杂质, 可先用两步薄层色谱将混合[磷酸酯](#)中的三苯磷分离出来, 洗提液第1步用2: 1甲苯/醋酸乙酯, 第2步用7: 3丙醇/25%[氨水](#)。亦可采用高效液相色谱与红外光谱的联合分析, 先将三苯磷通过液相色谱和其他磷酸酯类分开, 然后进行红外光谱测定。空气中三苯磷的含量分析, 可将样品抽气通过[乙醇](#), 在73~76℃加热以氢氧化钠水解, 酸化后和对[硝基苯](#)胺偶合生色, 与标准品在490nm处进行比色测定。

## 5. 计算数据:

1、疏水参数计算参考值 (XlogP): 4.6

2、氢键供体数量: 0

3、氢键受体数量: 4

4、可旋转化学键数量: 6

5、拓扑分子极性表面积 (TPSA): 44.8

6、常温常压不分解, 避免与强氧化剂接触。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。对水有稍微的危害。

## 相关化学品信息

[6-乙炔基-4,4-二甲基二氢苯并噻喃](#) [119699-81-9](#) [112380-29-7](#) [2-环丙基苄胺盐酸盐](#) [2-甲基-3-苯基-2-丙烯腈](#) [2-三氟甲基嘧啶](#) [苄基三苯基氯化膦](#) [113737-92-1](#) [2,2'-亚甲基双-\(4-甲基-6-叔丁基苯酚\)](#) [噻吩](#) [2-溴-3-氟苯胺](#) [磷酸三苯酯](#) [118663-74-4](#) [N-CBZ-L-天冬氨酸](#) [二乙二醇二丁醚](#) [乙酸锂](#) [对苯二甲酸](#) [甲基环己醇](#)