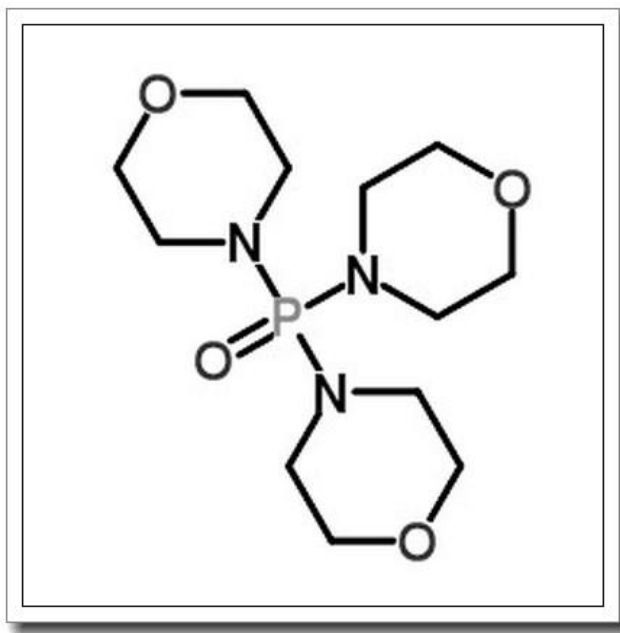


# 三(4-吗啉基)氧化磷

*Trimorpholinophosphine oxide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Trimorpholinophosphine oxide
中文名称	三(4-吗啉基)氧化磷
CAS 号	4441-12-7
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub> P
分子量	305.31
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: 三(4-吗啉基)氧化膦 (Trimorpholinophosphine oxide)

CAS 号: 4441-12-7

分子式: C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>P

分子量: 305.31

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

三(4-吗啉基)氧化膦是一种含磷有机化合物, 其分子结构中包含三个吗啉基团与一个氧化膦中心。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于多种有机溶剂, 如二氯甲烷、乙醇和四氢呋喃。其化学稳定性较高, 但在强酸或强碱条件下可能发生分解。

### 2. 生物化学功能与重要性

三(4-吗啉基)氧化膦在生物化学领域主要作为有机合成中间体或配体使用。其膦氧化物结构可与金属离子形成配位化合物, 在催化反应中发挥重要作用。此外, 其吗啉基团赋予分子一定的亲水性和生物相容性, 使其在药物化学和材料科学中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、配位化学和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为配体参与过渡金属催化反应, 如偶联反应和氢化反应。
- 用于合成含磷功能材料, 如阻燃剂或高分子添加剂。
- 在药物研发中作为中间体, 用于构建含磷药物分子骨架。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并避免与强氧化剂或强酸强碱接触。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。

本品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。使用前请查阅相关文献并评估实验风险。