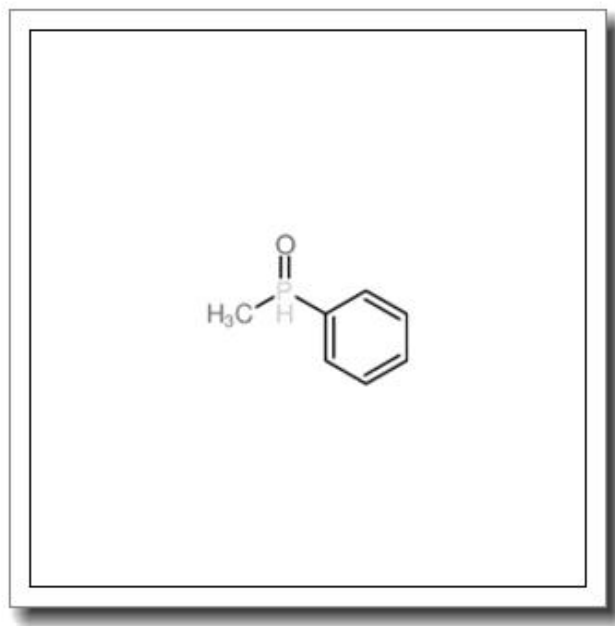


# 甲基苯基-氧磷

*methyl-oxo-phenylphosphanium*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl-oxo-phenylphosphanium
中文名称	甲基苯基-氧磷
CAS 号	19315-13-0
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> OP
分子量	140.12
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

甲基苯基-氧磷 (methyl-oxo-phenylphosphonium) 是一种有机磷化合物，化学式为  $C_7H_9OP$ ，分子量为 140.12，CAS 号为 19315-13-0。其纯度通常不低于 96%，外观为无色至淡黄色液体或固体，具体形态取决于储存条件。该化合物具有显著的极性特征，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮，但在水中溶解度较低。其分子结构中的磷原子与苯基和甲基相连，同时与氧原子形成双键，赋予其独特的反应活性，适用于多种有机合成和生物化学应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

甲基苯基-氧磷在生物化学领域具有重要作用，可作为磷酸化试剂或中间体参与多种反应。其磷中心的高反应性使其能够与生物分子中的羟基、氨基等官能团发生作用，因此在蛋白质修饰、核酸合成及酶学研究中有潜在应用价值。此外，该化合物还可作为有机合成中的催化剂或配体，用于构建复杂分子骨架。

### 3. 主要应用领域与具体用途

甲基苯基-氧磷广泛应用于医药研发、材料科学和农业化学领域。在医药领域，它可用于合成具有生物活性的磷酸化药物前体。在材料科学中，该化合物可作为功能化单体制备高分子材料。农业化学领域则利用其作为农药中间体，参与合成高效低毒的杀虫剂或除草剂。实验室中，它常用于有机磷化学的基础研究，探索新型反应机理。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 2-8°C，避免光照和潮湿环境。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解或稀释时需选用合适的有机溶剂，并注意缓慢加入以减少放热反应风险。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度  $\geq 96\%$ 。杂质主要包括微量未反应原料

及氧化副产物。安全方面，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有机磷化合物处理规范处置，避免环境污染。