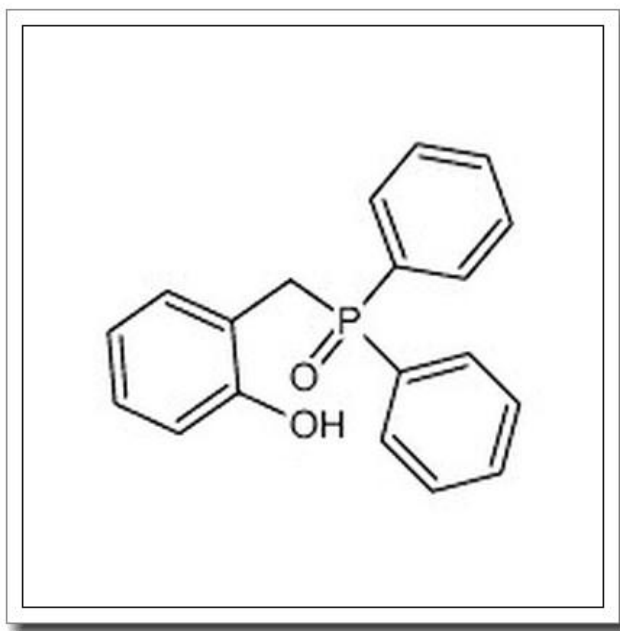


# diphenyl(2-hydroxyphenylmethyl)phosphine oxide

*diphenyl (2-hydroxyphenylmethyl)phosphine oxide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	diphenyl (2-hydroxyphenylmethyl) phosphine oxide
中文名称	diphenyl (2-hydroxyphenylmethyl) phosphine oxide
CAS 号	70127-50-3
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>17</sub> O <sub>2</sub> P
分子量	308.311
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 diphenyl (2-hydroxyphenylmethyl)phosphine oxide (二苯基(2-羟基苯甲基)氧化膦)，CAS 号 70127-50-3，分子式 C<sub>19</sub>H<sub>17</sub>O<sub>2</sub>P，分子量 308.311。其结构中同时包含氧化膦基团和羟基苯甲基，赋予其独特的极性和配位能力。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，熔点为 145-148℃，易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于水。该化合物在空气中稳定，但需避免强酸强碱环境以防止结构降解。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为有机膦氧化物衍生物，本品在金属配位化学中表现出显著作用，其羟基和氧化膦基团可协同螯合过渡金属离子（如钯、铂），广泛应用于催化剂设计。此外，羟基的引入增强了分子亲水性，使其在生物相容性材料合成中具有潜在价值。近年研究发现，该结构可作为荧光探针前体或抗氧化剂研究的中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成抗肿瘤药物配体的关键中间体，尤其用于铂类配合物的修饰。材料科学中，可用于制备阻燃高分子材料或光电功能材料。实验室级应用包括：

- 不对称催化反应中的手性配体合成
- 金属有机框架（MOF）材料的构建单元
- 分析化学中的选择性萃取剂

### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于干燥、避光、-20℃环境下，保质期 24 个月。使用前需恢复至室温以避免结露。建议在惰性气体（如氮气）保护下进行称量操作，若需溶解，优先选用氩气脱气的无水溶剂。实验废弃物应按危险有机物规范处置。

### 5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量（Karl Fischer 法）及重金属残留（ICP-

MS) 数据。安全数据表明, 本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需佩戴护目镜及防尘口罩。急性口服毒性 (大鼠 LD50) >2000 mg/kg, 属于低毒类化合物, 但仍需避免直接接触皮肤。如发生泄漏, 应用惰性吸附材料处理并通风 24 小时以上。