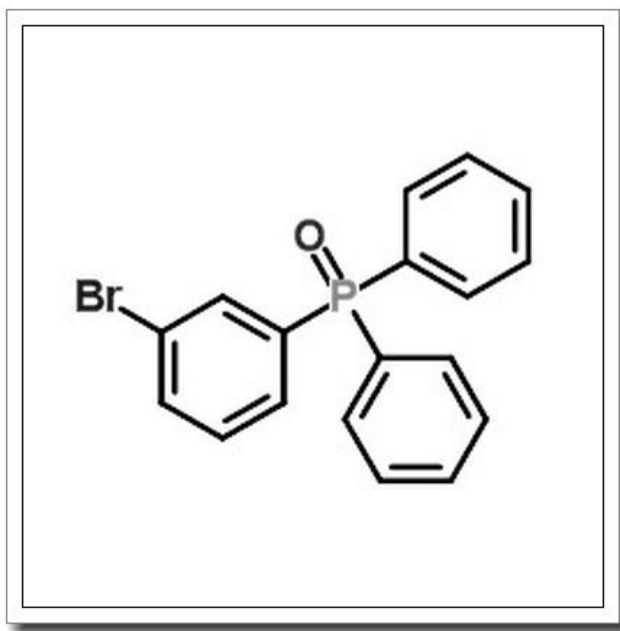


(3-Bromophenyl)(diphenyl)phosphine oxide

(3-Bromophenyl) (diphenyl)phosphine oxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-Bromophenyl) (diphenyl)phosphine oxide
中文名称	(3-Bromophenyl) (diphenyl)phosphine oxide
CAS 号	10212-04-1
分子式	C ₁₈ H ₁₄ BrOP
分子量	357.181
纯度	>96%

产品说明

(3-Bromophenyl) (diphenyl)phosphine oxide 产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3-Bromophenyl) (diphenyl)phosphine oxide 是一种有机磷化合物，化学式为 $C_{18}H_{14}BrOP$ ，分子量为 357.181，CAS 号为 10212-04-1。该化合物为白色至类白色固体，纯度通常高于 96%。其结构中包含一个溴代苯基和两个苯基，通过磷氧键 (P=O) 连接，具有较高的化学稳定性和极性，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等。

2. 生物化学功能与重要性

作为磷氧化物，该物质在有机合成中表现出显著的配位能力和电子效应，常用于过渡金属催化的偶联反应中作为配体或中间体。其溴代苯基结构使其易于进一步功能化，在构建复杂分子骨架时具有重要价值。此外，磷氧化物类化合物在药物化学和材料科学中也具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

(3-Bromophenyl) (diphenyl)phosphine oxide 主要用于以下领域：

- 有机合成：作为 Suzuki 偶联、Heck 反应等交叉偶联反应的配体或前体。
- 医药研发：用于构建含磷药物分子或生物活性分子的中间体。
- 材料科学：参与制备有机光电材料或功能性高分子单体。
- 催化研究：作为金属催化体系中的辅助配体，优化反应选择性。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉处，建议储存温度为 2-8° C，长期存放应充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥溶剂，并在惰性气氛（如氮气或氩气）下进行反应，以防止潮解或氧化。

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 >96%。安全信息如下：

- 安全标识：可能导致皮肤和眼睛刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食，请立即就医并提供 CAS 号信息。
- 运输分类：按非危险化学品运输，但建议避免与强氧化剂共存。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用领域。使用前请查阅相关文献并评估实验风险。