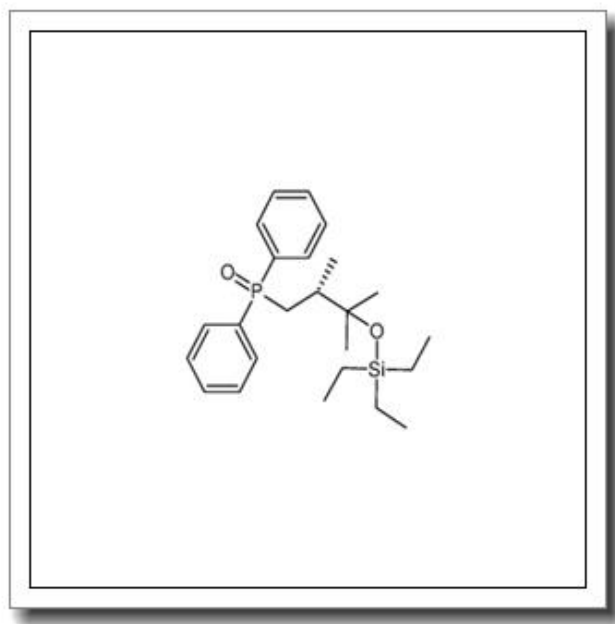


# (R)-(2,3-dimethyl-3- ((triethylsilyl)oxy)butyl)diphenylphosphi ne oxide

*(R)-(2,3-dimethyl-3-((triethylsilyl)oxy)butyl)diphenylphosphine oxide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-(2,3-dimethyl-3- ((triethylsilyl)oxy)butyl)diphenylphosphine oxide
中文名称	(R)-(2,3-dimethyl-3- ((triethylsilyl)oxy)butyl)diphenylphosphine oxide
CAS 号	1227926-70-6
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>37</sub> O <sub>2</sub> PSi
分子量	416.609
纯度	≥96%



## 产品说明

(R)-(2,3-dimethyl-3-((triethylsilyl)oxy)butyl)diphenylphosphine oxide 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为手性有机磷氧化物衍生物，化学名称 (R)-(2,3-dimethyl-3-((triethylsilyl)oxy)butyl)diphenylphosphine oxide, CAS 号 1227926-70-6, 分子式 C<sub>24</sub>H<sub>37</sub>O<sub>2</sub>PSi, 分子量 416.609。其结构中含有一个立体中心 (R 构型)、三乙基硅氧基保护基团以及二苯基磷氧化物官能团，纯度 ≥96% (HPLC)。该化合物在常温下为白色至类白色固体，易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、THF 和乙醚，但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性磷配体的前体，该化合物在不对称催化领域具有重要价值。其磷氧化物基团可通过还原转化为活性磷配体，与过渡金属（如钯、铑）形成络合物，显著影响反应的立体选择性。三乙基硅氧基的引入增强了分子的稳定性，同时为后续官能团转化提供了灵活性。这类结构在构建手性碳-碳键和碳-杂原子键的反应中表现优异。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 不对称合成：作为手性辅助试剂或催化剂前体，参与不对称氢化、烯丙基取代等反应。
- 药物中间体制备：用于合成具有光学活性的药物分子，如 β-受体阻滞剂或抗炎药物。
- 材料科学：作为功能化有机硅化合物的构建模块。

典型应用案例包括构建手性季碳中心或作为钯催化交叉偶联反应的配体来源。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，温度控制在 -20° C 至 4° C，避光

防潮。开封前需恢复至室温以避免冷凝。建议在手套箱或通风橱中操作，使用干燥溶剂配制溶液。长期储存时需定期检测纯度（建议每 6 个月一次）。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱分析验证，批次报告随货提供。安全注意事项：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。
- 如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理需符合当地有机含磷化合物处置法规。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。