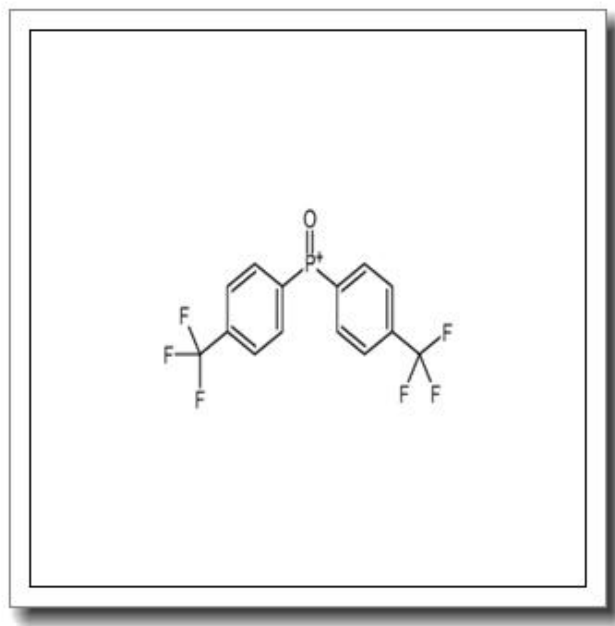


双(4-(三氟甲基)苯基)氧化磷

oxo-bis[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphanium



产品基本信息

属性	值
化学名称	oxo-bis[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphanium
中文名称	双(4-(三氟甲基)苯基)氧化磷
CAS 号	15929-43-8
分子式	C ₁₄ H ₉ F ₆ O ₂ P
分子量	338.185
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

双(4-(三氟甲基)苯基)氧化膦 (oxo-bis[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphonium) 是一种有机膦化合物，化学式为 C₁₄H₉F₆O₂P，分子量为 338.185。该化合物 CAS 号为 15929-43-8，纯度通常 ≥96%。其结构中含有两个 4-三氟甲基苯基基团，通过磷原子与氧原子形成稳定的氧化膦结构。三氟甲基的引入增强了化合物的疏水性和电子效应，使其在有机合成和材料科学中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为有机合成中间体或配体使用。其氧化膦结构能够与过渡金属形成稳定的配位络合物，广泛应用于催化反应中。此外，三氟甲基的强吸电子特性可调节反应体系的电子密度，在药物分子设计和功能材料开发中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

双(4-(三氟甲基)苯基)氧化膦主要用于以下领域：

- 有机合成：作为膦配体参与过渡金属催化的偶联反应、氢化反应等。
- 材料科学：用于制备含氟功能材料，如液晶材料、光电材料等。
- 药物研发：作为中间体用于合成含三氟甲基的生物活性分子。
- 化学研究：作为标准品或试剂用于机理研究和分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光的环境中储存，推荐温度为 2-8° C。开封后应充入惰性气体（如氮气或氩气）保护，避免与湿气或氧化剂接触。使用时需在通风良好的环境中操作，佩戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服）。建议在水溶液中溶解使用，以保持其稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行质量控制，确保纯度 ≥96%。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道产生刺激，避免直接接触。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。
- 详细安全数据可参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。