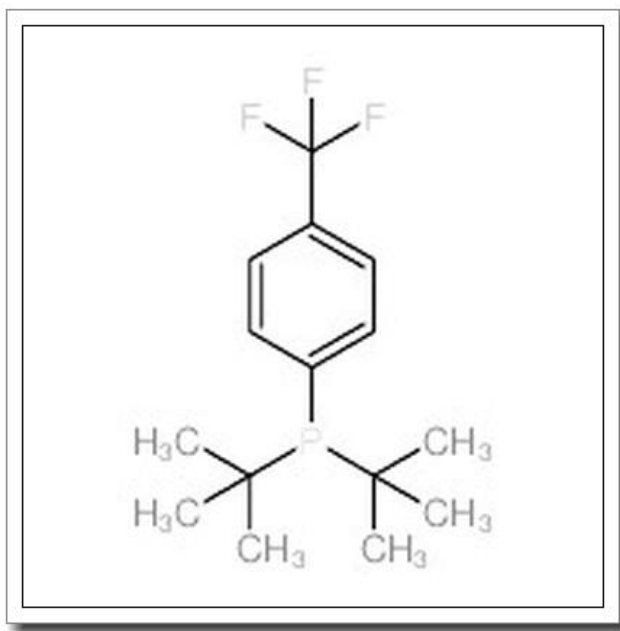


ditert-butyl-[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphane

ditert-butyl-[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphane



产品基本信息

属性	值
化学名称	ditert-butyl-[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphane
中文名称	ditert-butyl-[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphane
CAS 号	1228182-34-0
分子式	C ₁₅ H ₂₂ F ₃ P
分子量	290.304
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ditert-butyl-[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphane 是一种有机磷化合物，化学式为 $C_{15}H_{22}F_3P$ ，分子量为 290.304。该化合物以高纯度 (>96%) 提供，CAS 号为 1228182-34-0。其结构特征包含一个叔丁基取代的磷基团和一个对位三氟甲基苯基，这种独特的结构赋予其良好的空间位阻效应和电子特性，使其在配位化学和催化反应中表现出色。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为磷配体，在过渡金属催化反应中具有重要作用。其叔丁基基团提供了显著的立体位阻，能够稳定金属中心并调控反应选择性。三氟甲基的强吸电子效应进一步增强了配体的电子调节能力，使其在交叉偶联反应、氢化反应和不对称合成等领域具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

ditert-butyl-[4-(trifluoromethyl)phenyl]phosphane 主要用于有机合成和均相催化领域。具体用途包括：作为钯、铑等过渡金属催化剂的配体，参与 Suzuki 偶联、Heck 反应等交叉偶联反应；在不对称氢化反应中提高对映选择性；还可作为有机小分子催化剂或中间体，用于药物开发和材料科学研究。

4. 储存条件与使用建议

该化合物对空气和湿度敏感，需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下储存，并置于干燥、阴凉的环境中。推荐储存温度为 2-8° C，避免光照。使用时应在手套箱或干燥条件下操作，开封后需尽快使用或重新密封保存。溶解时建议使用无水有机溶剂（如 THF、甲苯等）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备（如手套、护目镜和实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。该化合物可能对眼

睛和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。