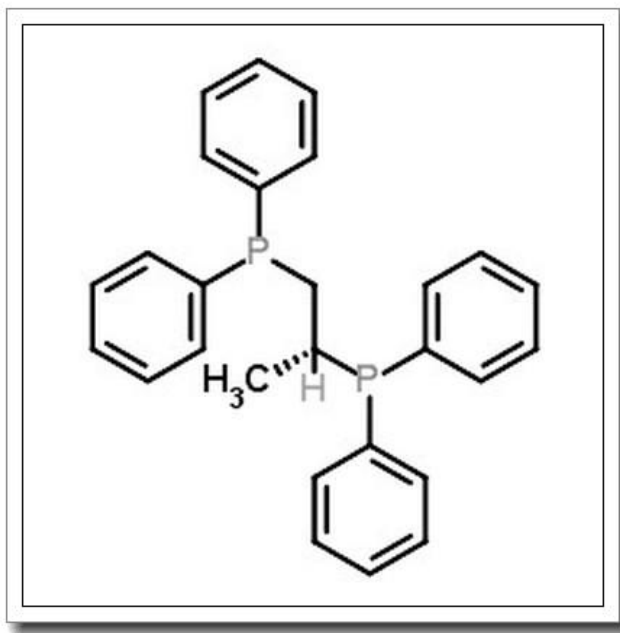


(R)-(+)-1,1'-(二苯基膦基)丙烷

(R)-(+)-1,2-Bis(diphenylphosphino)propane



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-(+)-1,2-Bis(diphenylphosphino)propane
中文名称	(R)-(+)-1,1'-(二苯基膦基)丙烷
CAS 号	67884-32-6
分子式	C ₂₇ H ₂₆ P ₂
分子量	412.443
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-(+)-1,2-Bis(diphenylphosphino)propane (CAS 号: 67884-32-6) 是一种手性双膦配体, 分子式为 $C_{27}H_{26}P_2$, 分子量为 412.443。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 具有显著的光学活性和立体选择性。其结构中包含两个二苯基膦基团, 通过丙烷骨架连接, 且 R 构型赋予其特定的空间取向, 使其在不对称催化反应中表现出优异的立体控制能力。该试剂为白色至类白色固体, 需避光保存, 对空气和湿度敏感。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性配体, (R)-(+)-1,2-Bis(diphenylphosphino)propane 能够与过渡金属 (如钌、铑、钯等) 形成稳定的络合物, 显著提升催化反应的立体选择性。其在不对称氢化、交叉偶联反应和碳-碳键形成反应中具有关键作用, 广泛应用于手性药物中间体和精细化学品的合成。其 R 构型特性可诱导产物形成特定对映体, 对于高附加值光学纯化合物的制备至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于不对称催化领域, 具体包括:

1. 手性药物合成: 如 β -氨基酸衍生物和抗癌药物中间体的制备。
2. 材料科学: 用于光学活性高分子单体的催化聚合。
3. 学术研究: 作为工具分子研究金属络合物的立体电子效应。

典型反应体系包括钌催化的酮不对称氢化和钯催化的不对称烯丙基取代反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下密封保存, 储存温度范围为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需置于 $-20^{\circ}C$ 。使用前应在手套箱中解冻并避免接触空气。溶解时推荐使用脱气的无水有机溶剂 (如 THF 或甲苯)。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

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%。安全数据表明其具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛损伤。接触后应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物需按危险化学品规范处置。运输分类为 UN 3077，包装等级 III。提供完整的材料安全数据表（MSDS）以供参考。