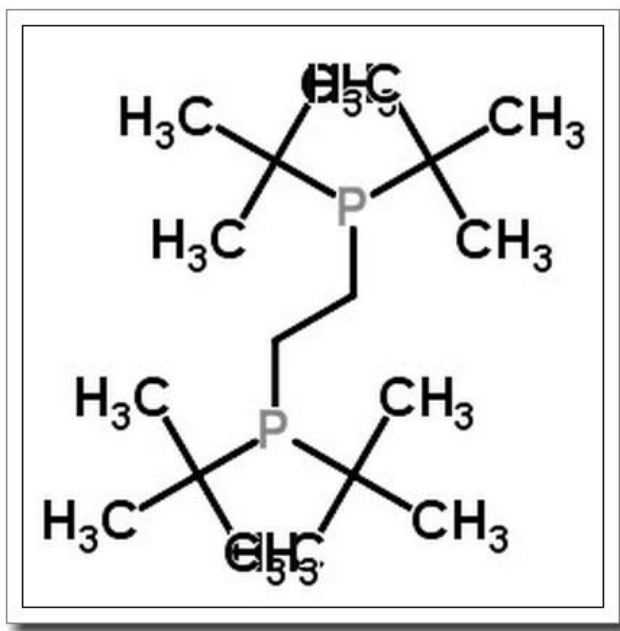


1,2-Ethanediylobis[bis(2-methyl-2-propanyl)phosphine]

1,2-Ethanediylobis[bis(2-methyl-2-propanyl)phosphine]



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Ethanediylobis[bis(2-methyl-2-propanyl)phosphine]
中文名称	1,2-Ethanediylobis[bis(2-methyl-2-propanyl)phosphine]
CAS 号	107783-62-0
分子式	C18H40P2
分子量	318.458
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2-Ethanediybis[bis(2-methyl-2-propanyl)phosphine] (CAS 号: 107783-62-0) 是一种有机膦配体, 分子式为 $C_{18}H_{40}P_2$, 分子量为 318.458。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中含有两个叔丁基膦基团, 通过乙烷桥连接, 具有较高的空间位阻和电子给体能力, 适合作为过渡金属催化反应中的配体。该化合物在惰性气氛 (如氮气或氩气) 下稳定, 但对空气和湿度敏感, 需严格避免暴露。

2. 生物化学功能与重要性

作为膦配体, 该化合物在过渡金属催化反应中表现出优异的配位能力, 能够稳定金属中心并调控反应活性。其空间位阻特性可有效抑制副反应, 提高催化反应的区域选择性和立体选择性。在交叉偶联反应、氢化反应和羰基化反应中具有重要应用价值, 是合成复杂有机分子 (如药物中间体和功能材料) 的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该配体广泛应用于有机合成和均相催化领域, 尤其适用于钯、镍、铂等过渡金属催化的反应。具体用途包括:

- Suzuki-Miyaura 偶联反应和 Buchwald-Hartwig 胺化反应中的配体
- 不对称氢化反应的催化剂修饰
- 高分子材料合成中的链转移剂
- 医药中间体及精细化学品的制备

4. 储存条件与使用建议

产品需在干燥、避光、惰性气氛 (如氮气或氩气) 下储存, 推荐温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 。使用前应在惰性气氛下解冻, 避免接触空气或水分。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风良好的环境中进行。溶解建议使用干燥的有机溶剂 (如甲苯、THF 或二氯甲烷)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和高效液相色谱（HPLC）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。

安全信息如下：

- 危害声明：可能引起皮肤和眼睛刺激，吸入或摄入有害
- 预防措施：避免吸入粉尘，操作后彻底清洗
- 应急处理：如接触皮肤，立即用肥皂水冲洗；如进入眼睛，用大量清水冲洗并就医
- 废弃处置：按危险化学品规范处理，不可随意丢弃

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家用领域。