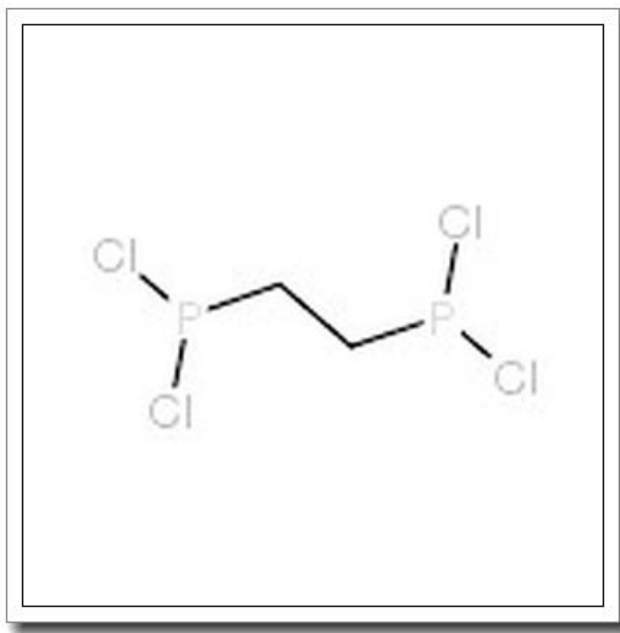


1,2-双(二氯磷基)-乙烷

dichloro(2-dichlorophosphanylethyl)phosphane



产品基本信息

属性	值
化学名称	dichloro(2-dichlorophosphanylethyl)phosphane
中文名称	1,2-双(二氯磷基)-乙烷
CAS 号	28240-69-9
分子式	C ₂ H ₄ Cl ₄ P ₂
分子量	231.813
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2-双(二氯磷基)-乙烷 (化学名称: dichloro(2-dichlorophosphanylethyl)phosphane, CAS 号: 28240-69-9) 是一种有机磷化合物, 分子式为 $C_2H_4Cl_4P_2$, 分子量为 231.813。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有刺激性气味。其结构中含有两个二氯磷基团, 通过乙烷桥连接, 化学性质活泼, 易与亲核试剂反应, 尤其在配位化学和有机合成中表现出显著的反应性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的有机磷中间体, 1,2-双(二氯磷基)-乙烷在生物化学领域主要用于合成含磷配体或功能化分子。其磷原子上的氯取代基可被多种亲核试剂 (如醇、胺或硫醇) 取代, 生成具有特定功能的衍生物。这类衍生物在酶抑制剂、金属螯合剂或药物前体的设计中具有潜在应用价值, 尤其在调控生物分子相互作用方面表现出独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、配位化学和材料科学领域。在有机合成中, 它是构建含磷杂环或磷-碳键的关键前体; 在配位化学中, 可作为双齿配体与过渡金属 (如钯、铂) 形成稳定配合物, 用于催化反应或材料修饰。此外, 其衍生物还可作为阻燃剂、抗氧化剂或特种聚合物的单体。

4. 储存条件与使用建议

产品需严格密封, 储存于干燥、阴凉 ($2-8^{\circ}C$) 且通风良好的环境中, 避免与水分、氧化剂或强碱接触。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 穿戴防护手套、护目镜及防毒面具。因其对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 需在通风橱中处理, 并立即清除任何泄漏物。

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) 验证纯度, 确保批次一致

性。安全数据表明, 该化合物属于腐蚀性物质 (GHS 分类: 皮肤腐蚀/刺激类别 1B), 遇水可能释放有毒氯化氢气体。运输时需贴有腐蚀性标签, 并遵循危险化学品管理条例。如发生接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。