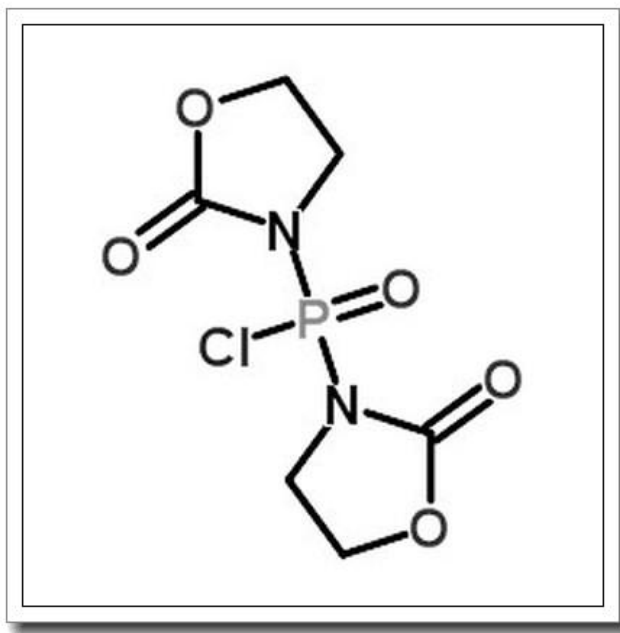


双(2-氧代-3-噁唑烷基)次磷酰氯

Bis(2-Oxo-3-Oxazolidinyl)Phosphinic Chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bis(2-Oxo-3-Oxazolidinyl)Phosphinic Chloride
中文名称	双(2-氧代-3-噁唑烷基)次磷酰氯
CAS 号	68641-49-6
分子式	C ₆ H ₈ C ₁ N ₂ O ₅ P
分子量	254.565
纯度	>96%

产品说明

双(2-氧代-3-噁唑烷基)次磷酰氯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

双(2-氧代-3-噁唑烷基)次磷酰氯 (Bis(2-Oxo-3-Oxazolidinyl)Phosphinic Chloride) 是一种有机磷化合物, CAS 号为 68641-49-6, 分子式为 $C_6H_8ClN_2O_5P$, 分子量为 254.565。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性, 但在潮湿环境中易水解。其结构中的磷酰氯基团和噁唑烷基团赋予其独特的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

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磷酰化试剂, 能够高效地将磷酰基团引入目标分子中。其噁唑烷基团的存在增强了其与生物分子的相容性, 使其在修饰蛋白质、核酸和多肽等生物大分子时表现出较高的选择性。此外, 它在药物研发中常用于构建含磷活性分子, 为新型抑制剂或信号分子的设计提供关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

双(2-氧代-3-噁唑烷基)次磷酰氯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药化学中, 它是合成抗病毒药物和抗癌药物的关键中间体; 在农药领域, 可用于制备含磷杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 则用于功能化高分子材料的改性。具体用途包括但不限于核苷酸类似物的磷酰化、肽链的修饰以及金属配位化合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 避免与湿气接触。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 并佩戴防护手套、护目镜和实验服。溶解建议使用无水有机溶剂 (如乙腈、二氯甲烷), 且反应体系需严格除水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触,

需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，禁止直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。购买后请仔细阅读技术资料并遵循实验室安全规程使用。