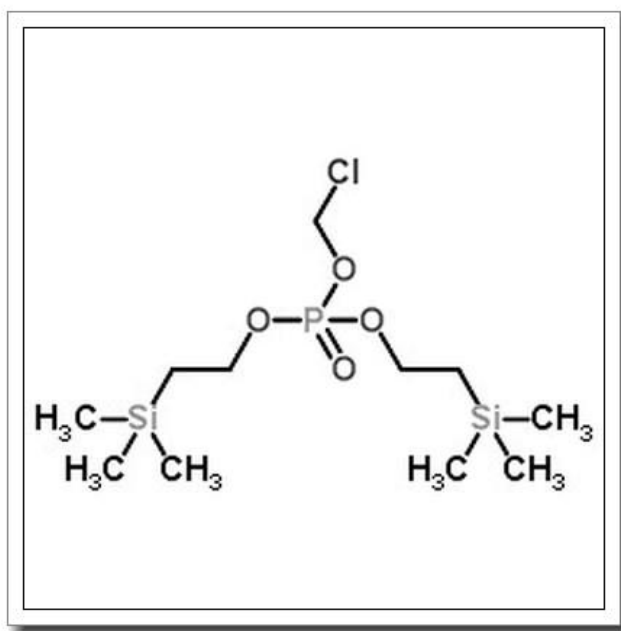


Chloromethyl bis[2-(trimethylsilyl)ethyl] phosphate

Chloromethyl bis[2-(trimethylsilyl)ethyl] phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Chloromethyl bis[2-(trimethylsilyl)ethyl] phosphate
中文名称	Chloromethyl bis[2-(trimethylsilyl)ethyl] phosphate
CAS 号	1234692-55-7
分子式	C ₁₁ H ₂₈ ClO ₄ ψ 2
分子量	346. 935
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Chloromethyl bis[2-(trimethylsilyl)ethyl] phosphate (CAS 号: 1234692-55-7) 是一种有机磷酸酯衍生物, 分子式为 $C_{11}H_{28}ClO_4PSi_2$, 分子量为 346.935。该化合物具有独特的化学结构, 包含氯甲基和两个 2-(三甲基硅基)乙基基团, 赋予其良好的反应活性和稳定性。其纯度通常高于 96%, 适用于高要求的生化与合成应用。

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酸化试剂或保护基团的前体, 可用于核苷酸、糖类或其他生物分子的修饰。其硅基保护基团在酸性或碱性条件下可选择性脱除, 使其在复杂分子合成中具有重要价值。此外, 其氯甲基基团可作为活性位点参与进一步的亲核取代反应, 扩展了其在功能化分子构建中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

Chloromethyl bis[2-(trimethylsilyl)ethyl] phosphate 广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为核苷酸或糖类衍生物的磷酸化试剂, 用于制备具有生物活性的分子。
- 在固相合成中作为保护基团, 用于多肽或寡核苷酸的逐步构建。
- 作为功能化聚合物的单体或交联剂, 用于开发新型高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

该化合物对湿气和光敏感, 建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 范围内。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免与水分或强氧化剂接触。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如乙腈、四氢呋喃或二氯甲烷)。

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 $>96\%$ 。安全信息如下:

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜

和实验服。

- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地化学品废弃物管理法规，避免直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验方案需根据实际需求调整。建议在使用前查阅相关文献或咨询专业技术支持。