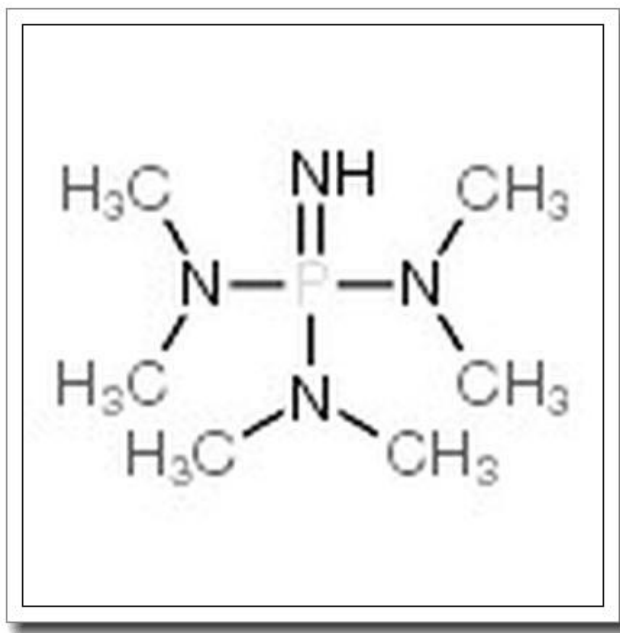


亚氨基-三(二甲氨基)正磷

N-[bis(dimethylamino)phosphinimyl]-*N*-methylemethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[bis(dimethylamino)phosphinimyl]-N-methylmethanamine
中文名称	亚氨基-三(二甲氨基)正磷
CAS 号	49778-01-0
分子式	C ₆ H ₁₉ N ₄ P
分子量	178.216
纯度	>96%

产品说明

亚氨基-三(二甲氨基)正膦产品说明

1. 产品概述与化学特性

亚氨基-三(二甲氨基)正膦 (N-[bis(dimethylamino)phosphinimyl]-N-methylmethanamine) 是一种有机膦化合物, CAS 号为 49778-01-0, 分子式为 C₆H₁₉N₄P, 分子量为 178.216。本品为无色至淡黄色液体, 纯度>96%, 具有较高的化学稳定性。其分子结构中含有多个二甲氨基基团, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

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膦酰化试剂或配体使用, 能够与多种生物分子发生特异性反应。其膦酰基团可作为电子供体, 参与核苷酸类似物或蛋白质修饰的合成, 在酶抑制剂研究和药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为关键中间体用于构建含磷杂环化合物, 广泛应用于农药和医药中间体制备。
- 材料科学: 用于合成功能性膦配体, 修饰金属有机框架 (MOFs) 或催化材料。
- 生物标记: 通过膦酰化反应标记蛋白质或核酸, 用于生物共轭实验。
- 药物研发: 参与抗病毒或抗肿瘤药物的活性分子结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 避免接触湿气和空气。
- 推荐温度: -20° C 至 4° C 冷藏保存, 长期存放需置于 -20° C 以下。
- 使用前需恢复至室温并充分摇匀, 操作应在干燥环境下进行, 建议佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

- 纯度通过 HPLC 和 NMR 验证, 批次间差异 <2%。
- 安全警示: 对眼睛和皮肤有刺激性, 可能引起灼伤。若接触, 立即用大量清水冲

洗并就医。

- 运输分类: UN 3265, 腐蚀性液体, 碱性, 按危险化学品规范运输。

本产品仅限科研用途, 不适用于医药或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。