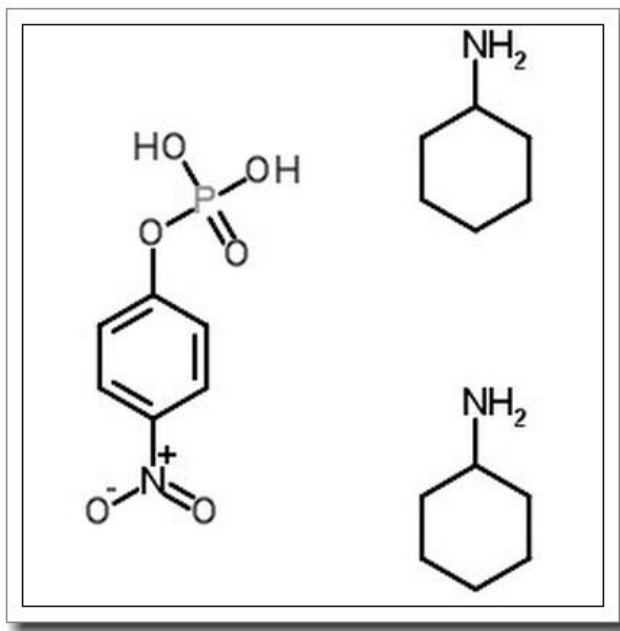


4-硝基苯酚磷酸酯.二(环己基铵)盐

4-Nitrophenyl phosphate bis(cyclohexylammonium) salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitrophenyl phosphate bis(cyclohexylammonium) salt
中文名称	4-硝基苯酚磷酸酯.二(环己基铵)盐
CAS 号	52483-84-8
分子式	C ₁₈ H ₃₂ N ₃ O ₆ P
分子量	417.437
纯度	>96%

产品说明

4-硝基苯酚磷酸酯. 二(环己基铵)盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-硝基苯酚磷酸酯. 二(环己基铵)盐 (化学名称: 4-Nitrophenyl phosphate bis(cyclohexylammonium) salt) 是一种重要的磷酸酯类化合物, CAS 号为 52483-84-8, 分子式为 $C_{18}H_{32}N_3O_6P$, 分子量为 417.437。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水及部分有机溶剂。其结构中包含硝基苯酚磷酸酯基团和环己基铵盐, 具有良好的稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是碱性磷酸酶 (ALP) 的常用底物, 在酶催化作用下可水解生成黄色的 4-硝基苯酚 (pNP), 其吸光度变化可用于定量检测酶活性。这一特性使其成为生物化学和分子生物学研究中不可或缺的工具, 尤其在酶动力学分析、临床诊断和药物筛选领域具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

4-硝基苯酚磷酸酯. 二(环己基铵)盐广泛应用于以下领域:

- 酶学实验: 作为碱性磷酸酶的标准底物, 用于酶活性测定和抑制剂研究。
- 临床诊断: 用于血清或体液中碱性磷酸酶活性的检测, 辅助肝脏和骨骼疾病的诊断。
- 药物开发: 在药物筛选模型中评估化合物对磷酸酶的调控作用。
- 生物标记物研究: 作为显色底物用于免疫检测和细胞信号通路分析。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液配制工作液, 现配现用。操作过程中需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测确认纯度 $>96\%$, 并严格控制重金属和水分含量。安全信息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 使用后彻底清洗接触部位。
- 废弃处理: 按实验室化学废弃物规范处置, 避免环境污染。
- 运输分类: 非危险品, 但需避免高温和潮湿环境。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床治疗或食品添加剂。