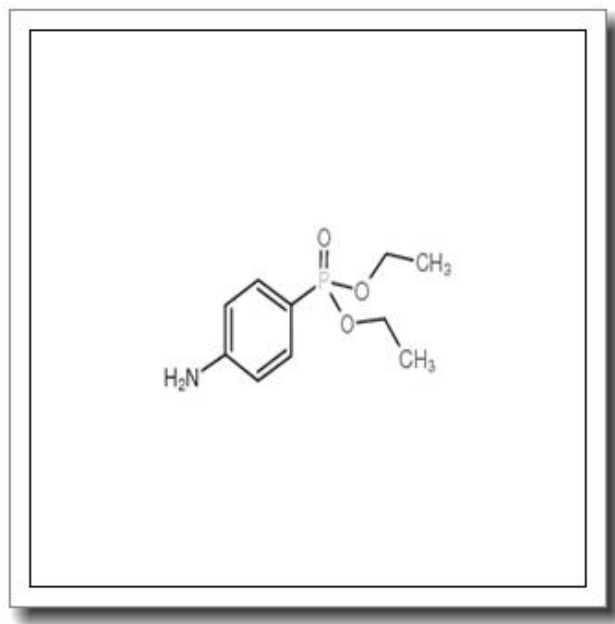


# (4-氨基-苯基)-磷酸二乙酯

*4-diethoxyphosphorylaniline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-diethoxyphosphorylaniline
中文名称	(4-氨基-苯基)-磷酸二乙酯
CAS 号	42822-57-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>0</sub> O <sub>3</sub> P
分子量	229. 213
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(4-氨基-苯基)-磷酸二乙酯 (化学名称: 4-diethoxyphosphorylaniline) 是一种有机磷化合物, CAS 号为 42822-57-1, 分子式为  $C_{10}H_{16}N_1O_3P$ , 分子量为 229.213。该化合物以白色至浅黄色固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构包含一个苯环上的氨基 ( $-NH_2$ ) 和一个磷酸二乙酯基团 ( $-PO(OEt)_2$ ), 使其兼具亲核性和亲电性, 适合作为有机合成中间体或生物活性分子的修饰基团。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 其磷酸酯基团可作为酶底物或抑制剂的研究工具, 尤其在激酶和磷酸酶相关研究中表现出潜在应用价值。氨基的存在使其易于与其他分子 (如羧酸、醛类或活性酯) 发生缩合反应, 常用于药物分子或荧光标记物的合成。此外, 其结构特性使其在材料科学中作为功能化单体或交联剂使用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(4-氨基-苯基)-磷酸二乙酯广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为构建复杂分子的关键中间体, 例如用于合成含磷药物或农药。
- 生物化学研究: 用于设计磷酸化模拟物或探针, 研究蛋白质磷酸化信号通路。
- 材料科学: 作为聚合物改性剂或功能材料的合成前体。
- 分析化学: 可能用于开发新型色谱固定相或传感器材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存建议充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度  $\geq 96\%$ , 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据

以验证结构。安全信息如下:

- 危害提示: 可能引起皮肤或眼睛刺激, 吸入或误食有害。
- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和实验服, 操作后彻底清洗暴露部位。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 移至空气新鲜处并就医。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请查阅最新版安全数据表 (SDS) 并遵守实验室安全规范。