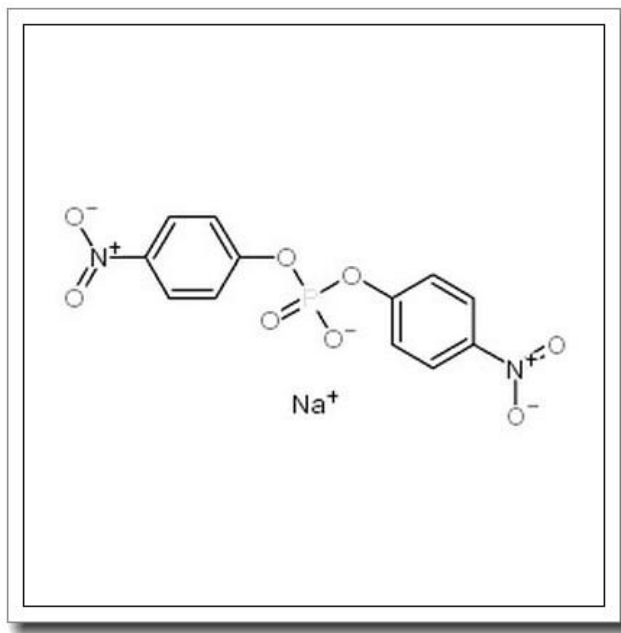


对硝基酚磷酸钠

bis(4-nitrophenyl)phosphoric acid sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	bis(4-nitrophenyl)phosphoric acid sodium salt
中文名称	对硝基酚磷酸钠
CAS 号	4043-96-3
分子式	C ₁₂ H ₈ N ₂ NaO ₈ P
分子量	362.164
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

对硝基酚磷酸钠 (bis(4-nitrophenyl)phosphoric acid sodium salt) 是一种重要的有机磷酸盐化合物，化学式为 $C_{12}H_8N_2NaO_8P$ ，分子量为 362.164。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，CAS 号为 4043-96-3，纯度通常高于 96%。其结构中包含两个对硝基苯酚基团，通过磷酸酯键连接，并形成钠盐形式，具有良好的水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

对硝基酚磷酸钠是一种常用的酶底物，尤其在碱性磷酸酶 (ALP) 的活性检测中具有重要作用。碱性磷酸酶可催化该化合物水解，释放对硝基酚 (p-nitrophenol)，后者在碱性条件下呈现黄色，可通过分光光度法在 405 nm 波长处定量检测。这一特性使其成为生物化学研究和临床诊断中的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于分子生物学、免疫学和临床诊断领域。具体用途包括：

- 作为碱性磷酸酶标记的 ELISA 和 Western blot 实验的显色底物
- 用于酶动力学研究和酶活性测定
- 在生化试剂盒中作为标准品或参考物质
- 用于细胞信号转导研究中磷酸酶活性的检测

4. 储存条件与使用建议

对硝基酚磷酸钠应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需避免反复冻融，配制溶液后建议分装保存并尽快使用。工作液需现配现用，避免长时间暴露于光照或高温条件下。实验操作时应佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和光谱分析确保纯度 >96%，并严格控制重金属和水分含量。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需遵循实验室安全规

范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。