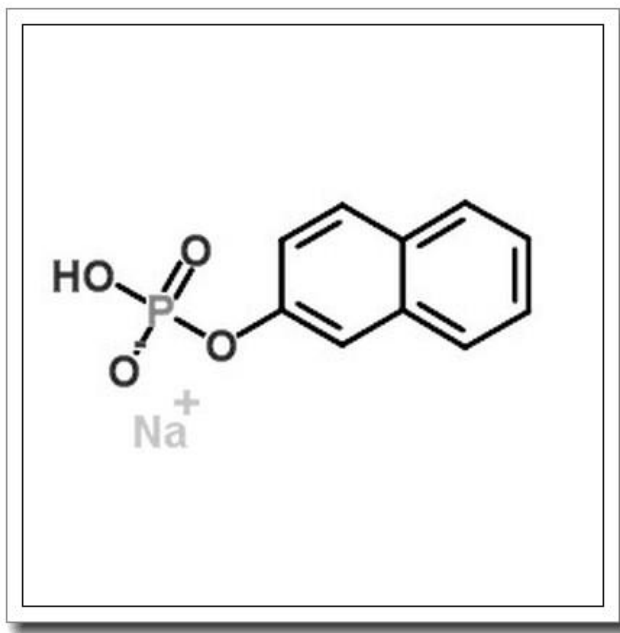


2-萘基磷酸钠

2-naphthyl phosphate monosodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-naphthyl phosphate monosodium salt
中文名称	2-萘基磷酸钠
CAS 号	14463-68-4
分子式	C ₁₀ H ₈ NaO ₄ P
分子量	246.132
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-萘基磷酸钠 (2-naphthyl phosphate monosodium salt) 是一种有机磷酸盐化合物, 化学式为 $C_{10}H_8NaO_4P$, 分子量为 246.132, CAS 号为 14463-68-4。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构中的萘基与磷酸基团使其在生化反应中具有独特的反应活性, 常用于酶底物或显色反应中的关键组分。

2. 生物化学功能与重要性

2-萘基磷酸钠是碱性磷酸酶 (ALP) 的常用底物, 在酶催化作用下可水解生成 2-萘酚和磷酸盐。生成的 2-萘酚可与偶氮染料 (如固红 B 盐) 结合形成有色产物, 广泛应用于酶联免疫吸附试验 (ELISA) 和免疫组化 (IHC) 等检测技术中。其高灵敏度和稳定性使其成为临床诊断和生物医学研究中的重要试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 临床诊断: 作为碱性磷酸酶活性检测的标准底物, 用于肝功能、骨代谢等疾病的辅助诊断。
- 分子生物学: 用于 Western blot、ELISA 等实验中的显色反应。
- 细胞生物学: 作为细胞标记和信号传导研究的工具试剂。
- 工业检测: 用于水质或环境样品中磷酸酶活性的监测。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光、密闭的容器中, 储存于 2-8°C 的低温环境, 避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解后建议现配现用, 避免反复冻融或长期保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并经过严格的内毒素和微生物限度检测。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时需做好防护。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按化学废弃物处理规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求调整。