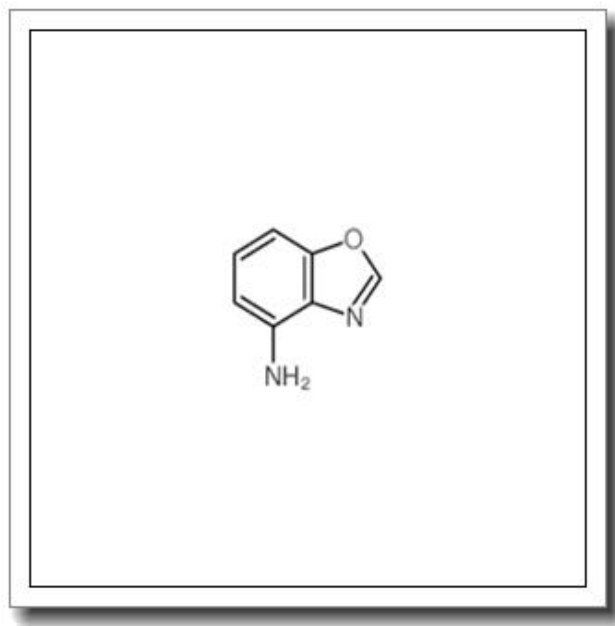


4-氨基苯并噁唑

1, 3-Benzoxazol-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 3-Benzoxazol-4-amine
中文名称	4-氨基苯并噁唑
CAS 号	163808-09-1
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O
分子量	134.135
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氨基苯并噁唑 (1,3-Benzoxazol-4-amine) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_7H_6N_2O$, 分子量为 134.135, CAS 号为 163808-09-1。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的苯并噁唑环与氨基官能团赋予其独特的化学性质, 包括良好的稳定性和适度的反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-氨基苯并噁唑作为杂环胺类化合物, 在生物化学领域表现出多种功能。其结构特征使其能够参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积相互作用, 因此在分子识别和酶抑制研究中具有潜在应用。此外, 该化合物是合成多种生物活性分子的关键中间体, 尤其在抗菌、抗炎和抗肿瘤药物的开发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中, 它是构建苯并噁唑类衍生物的重要原料, 用于开发新型抗菌剂和激酶抑制剂。在材料科学中, 4-氨基苯并噁唑可作为荧光探针的合成前体, 或用于制备高性能聚合物和液晶材料。此外, 它还用于有机催化反应和配体设计研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将 4-氨基苯并噁唑置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充入惰性气体保护。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在使用后彻底清洁工作区域。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 等分析方法严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 4-氨基苯并噁唑可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应遵循化学品

通用防护规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至自然环境。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。