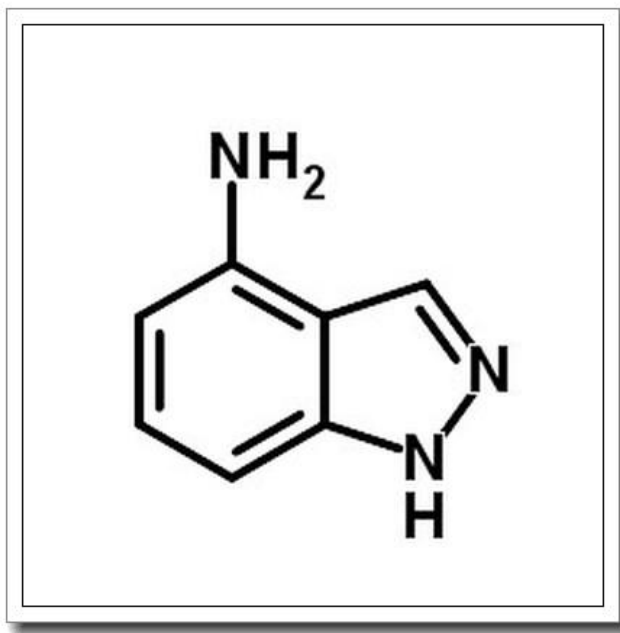


4-氨基吲唑

1H-Indazol-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Indazol-4-amine
中文名称	4-氨基吲唑
CAS 号	41748-71-4
分子式	C ₇ H ₇ N ₃
分子量	133.151
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-Indazol-4-amine (4-氨基吡唑) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 41748-71-4, 分子式为 $C_7H_7N_3$, 分子量为 133.151。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的吡唑环和氨基官能团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。4-氨基吡唑具有良好的溶解性, 可溶于多种有机溶剂 (如甲醇、乙醇和 DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4-氨基吡唑是多种生物活性分子的关键中间体, 尤其在激酶抑制剂和抗癌药物的研发中具有重要作用。其吡唑环结构能够与生物体内的靶标蛋白 (如激酶) 特异性结合, 干扰信号传导通路。此外, 氨基官能团为其提供了进一步衍生化的可能性, 可用于构建更复杂的药物分子或生物探针。

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有机合成领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤、抗炎和抗感染药物的重要中间体。例如, 某些激酶抑制剂和 EGFR 抑制剂的核心结构即基于 4-氨基吡唑衍生物。在科研领域, 它可用于设计荧光标记物或生物传感器, 以研究细胞内的分子相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4-氨基吡唑置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用高纯度有机溶剂, 并确保溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度均高于 96%。安全数据表明, 4-氨基吡唑可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规, 不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验或应用需结合专业文献和实际需求进行优化。