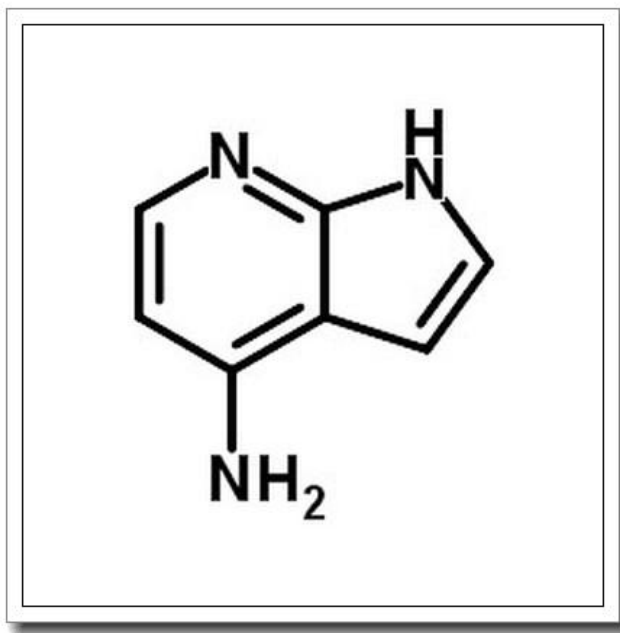


4-氨基-7-氮杂吲哚

1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-4-amine
中文名称	4-氨基-7-氮杂吲哚
CAS 号	74420-00-1
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

4-氨基-7-氮杂吡啶 (1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-4-amine) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 74420-00-1, 分子式为 $C_7H_7N_3$, 分子量为 133.151。该化合物由吡咯并吡啶骨架和氨基官能团构成, 呈现白色至浅黄色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中的氮杂环和氨基使其具有良好的亲核性和配位能力, 适合作为有机合成中间体或配体使用。

2. 生物化学功能与重要性

4-氨基-7-氮杂吡啶是嘌呤类似物, 其结构与腺嘌呤部分相似, 因此在生物化学研究中的重要价值。它可作为核苷酸类似物的合成前体, 用于修饰核酸结构或开发酶抑制剂。此外, 其杂环骨架在药物化学中常用于构建激酶抑制剂或抗肿瘤化合物的核心结构, 尤其在靶向治疗领域具有潜在应用前景。

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。在药物研发中, 它是合成小分子激酶抑制剂 (如 JAK 抑制剂) 的关键中间体。在材料科学中, 可用于制备荧光染料或光电材料。此外, 它还作为配体用于金属催化反应, 或作为模板分子用于超分子化学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}\text{C}$, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或甲醇等极性溶剂, 溶液需现配现用以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。其危险性较低, 但仍需遵守常规化学品操作规范——佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按有机废液处理标准处置。运输时归类为普通化学品, 无需特殊危险品标识。