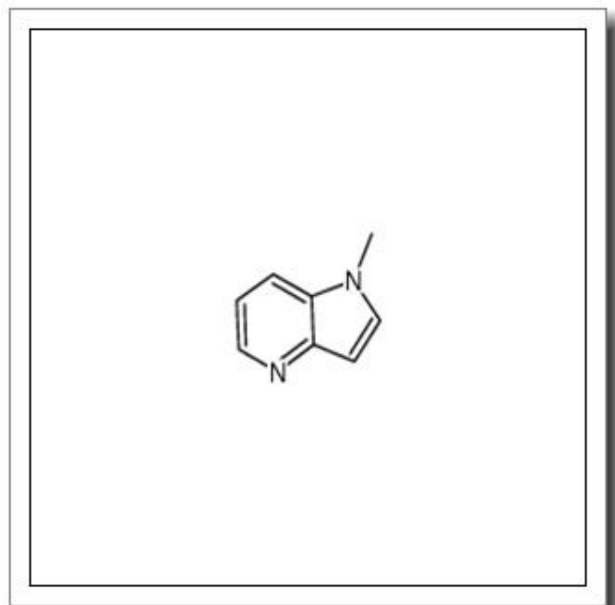


1-methyl-4-azaindole

1-methyl-4-azaindole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-4-azaindole
中文名称	1-methyl-4-azaindole
CAS 号	153374-33-5
分子式	C ₈ H ₈ N ₂
分子量	132.163
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-4-氮杂吲哚 (1-methyl-4-azaindole) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_8H_8N_2$ ，分子量为 132.163，CAS 号为 153374-33-5。其结构特征为吲哚环的 4 位碳原子被氮原子取代，并在 1 位氮原子上引入甲基。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常 $\geq 96\%$ ，具有典型的杂环芳香性，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-4-氮杂吲哚是药物化学和有机合成中的重要中间体。其结构中的氮杂吲哚骨架广泛存在于生物活性分子中，可作为激酶抑制剂、抗菌剂和抗肿瘤化合物的核心结构。该分子通过参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积作用，能够特异性结合生物靶标，因此在药物设计中被用于优化药效团和改善药物代谢性质。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，该化合物常用于合成小分子抑制剂，特别是针对蛋白激酶和 GPCR 受体的先导化合物优化。在材料科学中，其可作为荧光探针的构建模块或有机半导体材料的前体。此外，它还用于催化反应研究，例如作为配体参与过渡金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 的干燥环境中避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇，配制溶液需现配现用，避免水解或氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。MSDS 数据显示其具有刺激性，接触皮肤或眼睛可能引起炎症，操作时应遵循 GHS 标准，使用 Pictogram GHS07 标识。废弃物处理需符合当地化学品管理条例，不可直接排放至下水道。

注：以上信息基于实验室环境数据，实际应用需结合具体实验条件验证。