

4-氟-1-甲基-1H-吡唑-3-胺

4-Fluoro-1-methyl-1H-indazol-3-ylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Fluoro-1-methyl-1H-indazol-3-ylamine
中文名称	4-氟-1-甲基-1H-吡唑-3-胺
CAS 号	162502-44-5
分子式	C ₈ H ₈ FN ₃
分子量	165.168
纯度	>96%

产品说明

4-氟-1-甲基-1H-吡唑-3-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氟-1-甲基-1H-吡唑-3-胺（化学名称：4-Fluoro-1-methyl-1H-indazol-3-ylamine）是一种含氟吡唑类衍生物，其 CAS 号为 162502-44-5，分子式为 $C_8H_8FN_3$ ，分子量为 165.168。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的氟原子和吡唑环赋予其独特的电子效应和空间位阻，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

作为吡唑胺类化合物的代表性成员，该物质可通过参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积作用，与多种生物靶点相互作用。其氟原子的引入增强了分子的脂溶性和代谢稳定性，而吡唑环骨架则是激酶抑制剂等药物分子的常见药效团。这些特性使其在药物研发中常用于先导化合物的结构修饰和活性优化。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体和生物活性分子的合成。在抗肿瘤药物研发中，可作为蛋白激酶抑制剂的构建模块；在神经科学领域，可能用于调节神经递质相关受体的配体设计。此外，它还可作为荧光探针或标记物的前体，应用于化学生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下长期储存，短期使用可置于 $2-8^{\circ}C$ 环境。开封后需充惰性气体保护，以防氧化。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜（DMSO），微溶于甲醇，难溶于水，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。MS 和 NMR 数据可供验证结构。安全信息显示，该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护眼

镜、手套和口罩。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）