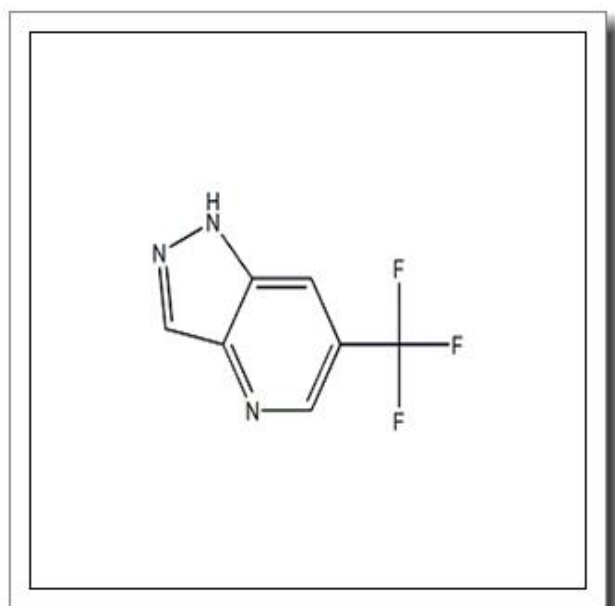


6-(Trifluoromethyl)-1H-pyrazolo[4,3-b]pyridine

6-(Trifluoromethyl)-1H-pyrazolo[4,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(Trifluoromethyl)-1H-pyrazolo[4,3-b]pyridine
中文名称	6-(Trifluoromethyl)-1H-pyrazolo[4,3-b]pyridine
CAS 号	1211589-93-3
分子式	C ₇ H ₄ F ₃ N ₃
分子量	187.1219696
纯度	≥ 96%

产品说明

6-(三氟甲基)-1H-吡唑并[4,3-b]吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-(三氟甲基)-1H-吡唑并[4,3-b]吡啶 (CAS 号: 1211589-93-3) 是一种含氟杂环化合物, 分子式为 $C_7H_4F_3N_3$, 分子量为 187.12。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有显著的疏水性和稳定性。其结构中的三氟甲基基团和吡唑并吡啶骨架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

作为吡唑并吡啶类衍生物, 该化合物可通过与生物靶标 (如激酶或受体) 的相互作用调节细胞信号通路。三氟甲基的引入增强了其代谢稳定性和脂溶性, 使其成为药物设计中优化药代动力学性质的常用结构单元。其在抑制炎症、肿瘤或感染相关蛋白活性方面表现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是构建抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物先导化合物的关键中间体。此外, 还可作为荧光探针或配体用于化学生物学研究。具体用途包括: 激酶抑制剂开发、PET 显影剂修饰、以及含氟杂环化合物的结构拓展。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体环境下长期储存。短期使用可置于 $2-8^{\circ}C$ 密封保存。开封后需充入氮气保护以避免吸湿降解。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 推荐使用前进行超声辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构一致性。安全数据表明其具有刺激性, 操作时应穿戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤, 需立即用大量清

水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。详细毒理学数据可参考随附的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。建议使用者根据实验需求进一步验证其适用性。