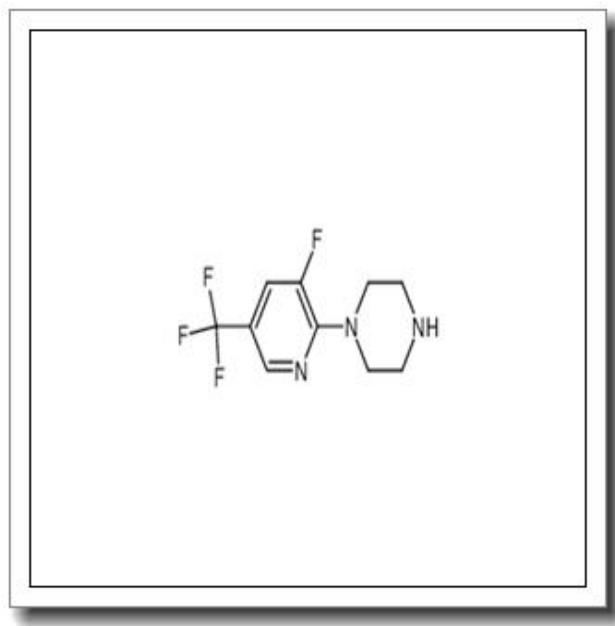


Bitopertin 中间体

1-(3-fluoro-5-trifluoromethylpyridin-2-yl)piperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-fluoro-5-trifluoromethylpyridin-2-yl)piperazine
中文名称	Bitopertin 中间体
CAS 号	845616-81-1
分子式	C10H11F4N3
分子量	249.208
纯度	≥ 96%

产品说明

1-(3-fluoro-5-trifluoromethylpyridin-2-yl)piperazine 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种重要的有机中间体，化学名称为 1-(3-fluoro-5-trifluoromethylpyridin-2-yl)piperazine，中文名称为 Bitopertin 中间体。其 CAS 号为 845616-81-1，分子式为 C₁₀H₁₁F₄N₃，分子量为 249.208。该化合物为白色至类白色固体，纯度 ≥96%，具有稳定的化学性质，在常温下不易分解。其结构中的氟原子和三氟甲基基团赋予其独特的电子效应和疏水性，使其在药物合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成 Bitopertin 的关键中间体。Bitopertin 是一种选择性甘氨酸转运蛋白-1 (GlyT1) 抑制剂，用于治疗精神分裂症和血液系统疾病。本中间体通过参与 Bitopertin 的合成路径，直接影响最终药物的活性和纯度。其分子结构中的含氮杂环和氟代基团对药物分子的靶向性和代谢稳定性具有显著贡献。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，特别是中枢神经系统 (CNS) 药物的合成。具体用途包括：作为 Bitopertin 合成的中间体；用于类似结构化合物的结构修饰与活性研究；在氟代吡啶类化合物的化学合成中作为关键砌块。此外，其高纯度特性使其适用于高通量筛选和临床前研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 2-8℃ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。长期储存需充入惰性气体（如氮气）保护。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该产品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，推荐使用这些溶剂进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，并严格控制重金属残留 (<10ppm) 和水分含量

($<0.5\%$)。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应在通风橱中进行。如发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规, 建议通过专业机构进行无害化处理。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品、化妆品或直接药用。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验以确认适用性。