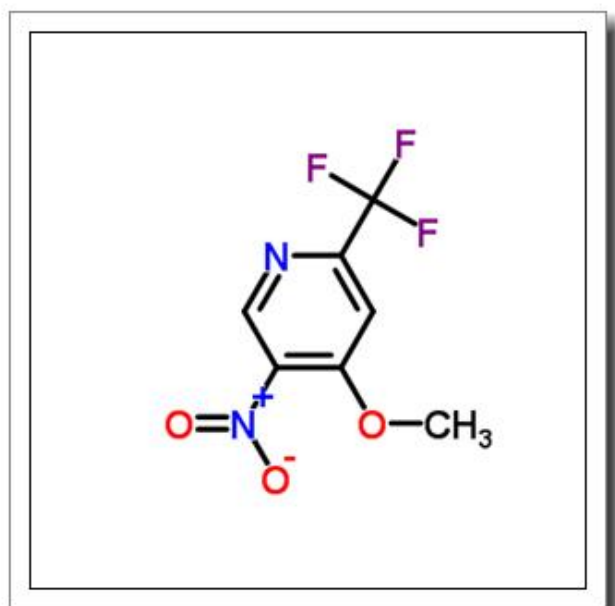


4-Methoxy-5-nitro-2-(trifluoromethyl)pyridine

4-Methoxy-5-nitro-2-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxy-5-nitro-2-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	4-Methoxy-5-nitro-2-(trifluoromethyl)pyridine
CAS 号	1588441-18-2
分子式	C ₇ H ₅ F ₃ N ₂ O ₃
分子量	222.121
纯度	≥ 96%

产品说明

4-甲氧基-5-硝基-2-(三氟甲基)吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为含氟吡啶类衍生物，化学名称为 4-甲氧基-5-硝基-2-(三氟甲基)吡啶，CAS 号 1588441-18-2，分子式 $C_7H_5F_3N_2O_3$ ，分子量 222.121。外观通常为淡黄色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的甲氧基、硝基和三氟甲基赋予分子独特的电子效应与空间位阻，使其在极性有机溶剂（如甲醇、乙腈）中具有中等溶解性，而在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶类骨架的修饰物，其硝基可参与还原反应生成氨基衍生物，三氟甲基则增强脂溶性和代谢稳定性。在药物化学中，此类结构常作为关键中间体用于构建靶向酶抑制剂或受体调节剂，尤其在抗肿瘤和抗感染药物研发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和农药领域的合成研究：

- (1) 医药中间体：用于合成含三氟甲基的喹啉或嘧啶类化合物，可能应用于激酶抑制剂设计；
- (2) 农药开发：作为构建新型杀虫剂或除草剂的活性片段；
- (3) 材料科学：可作为液晶材料或电子传输层的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 长期保存。使用前需恢复至室温并干燥处理。操作时需在通风橱中进行，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议采用二甲基亚砜（DMSO）或四氢呋喃（THF）等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明其具有刺激

性，可能引起眼睛和皮肤炎症。需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗人类疾病。具体应用需进一步实验验证。