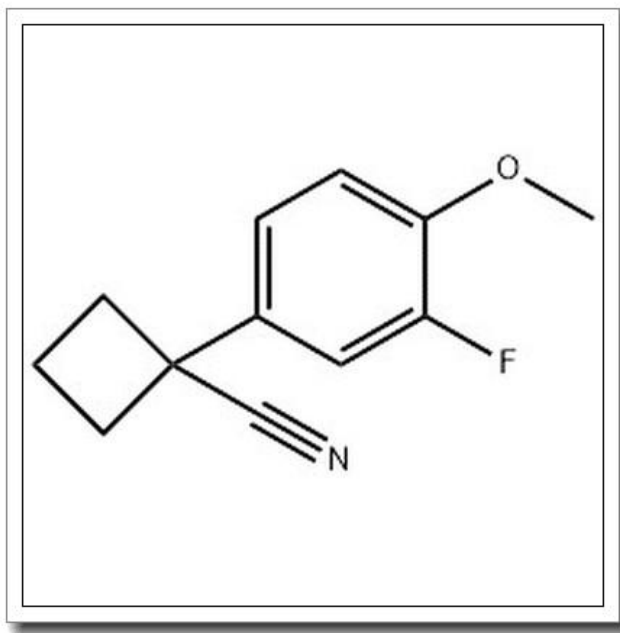


1-(3-氟-4-甲氧基苯基)环丁烷甲腈

1-(3-Fluoro-4-methoxyphenyl)cyclobutanecarbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-Fluoro-4-methoxyphenyl)cyclobutanecarbonitrile
中文名称	1-(3-氟-4-甲氧基苯基)环丁烷甲腈
CAS 号	1314649-16-5
分子式	C12
分子量	H12
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3-氟-4-甲氧基苯基)环丁烷甲腈 (CAS 号: 1314649-16-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{12}FN_0$, 分子量为 205.23。该化合物由环丁烷骨架与 3-氟-4-甲氧基苯基及甲腈基团构成, 呈现白色至类白色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中的氟原子和甲氧基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

该化合物作为中间体或构建模块, 在药物研发和生物化学研究中表现出潜在活性。其结构中的氟原子可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 而甲氧基则可能参与氢键相互作用, 影响分子与靶标的结合能力。这些特性使其在开发中枢神经系统药物、抗炎药物或激酶抑制剂等领域具有研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-氟-4-甲氧基苯基)环丁烷甲腈主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为关键中间体用于合成更复杂的活性分子, 例如用于探索神经退行性疾病或癌症治疗的候选化合物。此外, 其独特的结构也适用于材料科学中的功能分子设计。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉的环境中, 建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存可置于惰性气体保护下。使用时应穿戴适当的防护装备 (如手套、护目镜), 并在通风良好的条件下操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。开封后建议尽快使用, 剩余部分需密封保存以防潮解或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时需遵循实验室安全规范。如不慎接

触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求进一步验证。