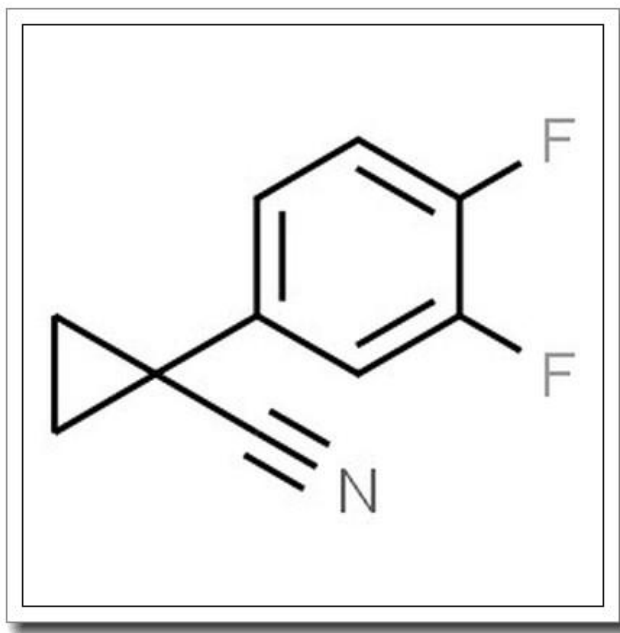


1-(3,4-二氟苯基)环丙烷甲腈

1-(3,4-difluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3,4-difluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile
中文名称	1-(3,4-二氟苯基)环丙烷甲腈
CAS 号	186347-65-9
分子式	C ₁₀ H ₇ F ₂ N
分子量	179.17
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3,4-二氟苯基)环丙烷甲腈 (CAS 号: 186347-65-9) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_{10}H_7F_2N$, 分子量为 179.17。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构特征为环丙烷环与 3,4-二氟苯基及氰基相连, 具有较高的化学稳定性和疏水性, 适合作为中间体用于进一步合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的氟代芳香环和环丙烷结构, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可增强分子的脂溶性和代谢稳定性, 而环丙烷结构则能调节分子构象和生物活性。这些特性使其成为设计中枢神经系统药物、抗炎药物及抗菌剂的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3,4-二氟苯基)环丙烷甲腈主要用于医药研发领域, 特别是在小分子靶向药物的合成中。具体用途包括:

- 作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂的合成前体。
- 用于构建含氟杂环化合物, 以优化候选药物的药代动力学性质。
- 在材料科学中, 可作为液晶材料或高分子单体的功能性砌块。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。

- 远离火源和强氧化剂，避免高温分解产生有毒气体。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

如需进一步技术数据或定制服务，请联系我们的技术支持团队获取详细信息。