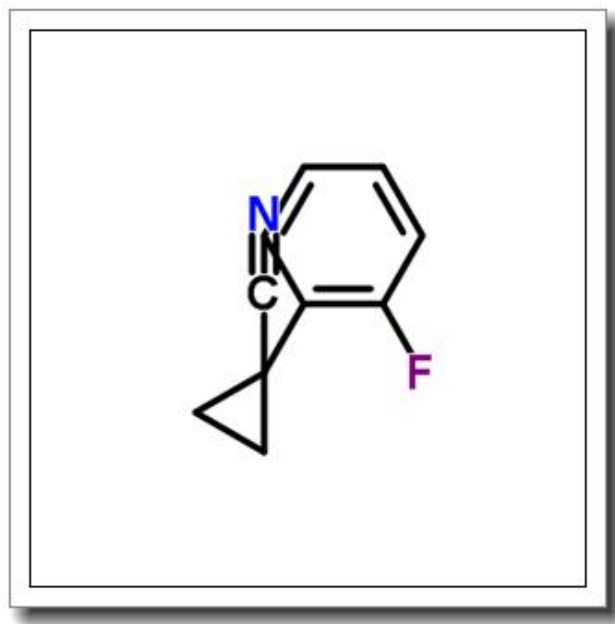


1-(2-氟苯基)环丙腈

1-(2-fluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-fluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile
中文名称	1-(2-氟苯基)环丙腈
CAS 号	97009-38-6
分子式	C ₁₀ H ₈ FN
分子量	161.176
纯度	≥96%

产品说明

1-(2-氟苯基)环丙腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(2-氟苯基)环丙腈（化学名称：1-(2-fluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile, CAS 号：97009-38-6）是一种含氟芳香族环丙烷衍生物，分子式为 C₁₀H₈FN，分子量为 161.176。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度 ≥96%，具有独特的环丙烷结构和腈基官能团，赋予其较高的化学反应活性。氟原子的引入增强了分子的脂溶性和生物活性，使其在药物化学和材料科学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机合成中间体，1-(2-氟苯基)环丙腈的环丙烷结构可参与环加成、开环等反应，而腈基可通过水解转化为羧酸或酰胺。氟原子的强电负性可调节分子电子分布，影响其与生物靶标的相互作用。这些特性使其在药物研发中常用于构建中枢神经系统（CNS）药物、抗炎剂及抗菌化合物的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药中间体合成。在医药领域，可作为抗抑郁药、抗癫痫药等神经活性分子的前体；在农药领域，用于合成含氟杀虫剂或除草剂。此外，其结构特性也适用于材料科学中功能性聚合物的改性研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的 2-8℃ 环境中，避免与强氧化剂、酸碱接触。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和丙酮，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间稳定性良好。安全数据表明，其急性毒性（LD₅₀）为中等，可能对眼睛和皮肤产生刺激。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理条例。

(注: 本说明基于现有实验数据, 实际应用需结合具体研究需求进一步验证。)