

1-(4-fluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-fluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile
产品目录号	
CAS 号	97009-67-1
分子式	C10H8FN
分子量	161.176
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4-氟苯基)环丙烷-1-甲腈 (CAS 号: 97009-67-1) 是一种含氟环丙烷衍生物, 分子式为 $C_{10}H_8FN$, 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, 纯度高于 96%。其结构中的氟原子和环丙烷基团赋予其独特的化学稳定性与反应活性, 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, 在生物化学研究中常用于构建含氟杂环或芳香族结构。其氰基和环丙烷结构可参与多种亲核或环加成反应, 是合成具有生物活性分子 (如药物或农用化学品) 的关键砌块。含氟基团的引入常能增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 因此在药物设计中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-氟苯基)环丙烷-1-甲腈广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为抗抑郁、抗肿瘤或抗炎药物合成的中间体;
- 用于构建含氟液晶材料或高分子单体;
- 在农药化学中用于开发新型杀虫剂或除草剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $>96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 危险标识: H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)、H319 (眼睛刺激);

- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩;
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就医。

废弃物处置需符合当地法规, 建议交由专业化学品回收机构处理。