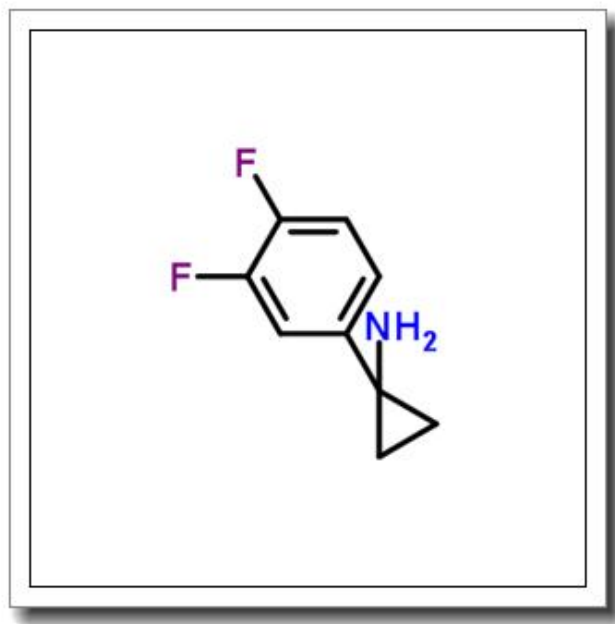


1-(3,4-二氟苯基)-环丙胺

Cyclopropanamine, 1-(3,4-difluorophenyl)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyclopropanamine, 1-(3,4-difluorophenyl)
中文名称	1-(3,4-二氟苯基)-环丙胺
CAS 号	474709-85-8
分子式	C ₉ H ₉ F ₂ N
分子量	169.171
纯度	≥96%

产品说明

1-(3,4-二氟苯基)-环丙胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 Cyclopropanamine, 1-(3,4-difluorophenyl), CAS 号为 474709-85-8, 分子式为 C₉H₉F₂N, 分子量为 169.171。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有环丙胺基团与 3,4-二氟苯基的独特结构, 赋予其显著的疏水性和电子效应。其熔点和沸点数据需根据实验测定, 建议在惰性气体环境下保存以维持稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟环丙胺类化合物, 本品可通过胺基与生物靶标 (如酶或受体) 的活性位点结合, 其 3,4-二氟苯基结构能增强脂溶性和膜穿透性, 在药物设计中常用于优化药代动力学性质。环丙胺的刚性结构可限制分子构象, 提升与靶点的选择性相互作用, 因此在先导化合物优化阶段具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于医药研发领域, 尤其作为合成抗抑郁、抗病毒或抗肿瘤药物的关键中间体。例如, 可用于构建激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂的环丙胺片段。在材料科学中, 其氟化芳环结构可能用于液晶材料或特种聚合物的改性。实验使用时应根据具体合成路线确定投料比例, 推荐先进行小试优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C、干燥惰性气体保护的密闭容器中, 避免光照与湿度。开封后建议分装使用, 剩余物料需充氮密封。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防化手套与护目镜。溶解性测试显示易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 配制溶液时需选择适当助溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。MSDS 数据显示其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地危险

化学品法规，不可直接排入下水道。运输分类为 UN2811（6.1 类），需附带化学品安全技术说明书。

注：本说明基于现有实验数据，实际应用前请查阅最新文献并开展全面安全性评估。