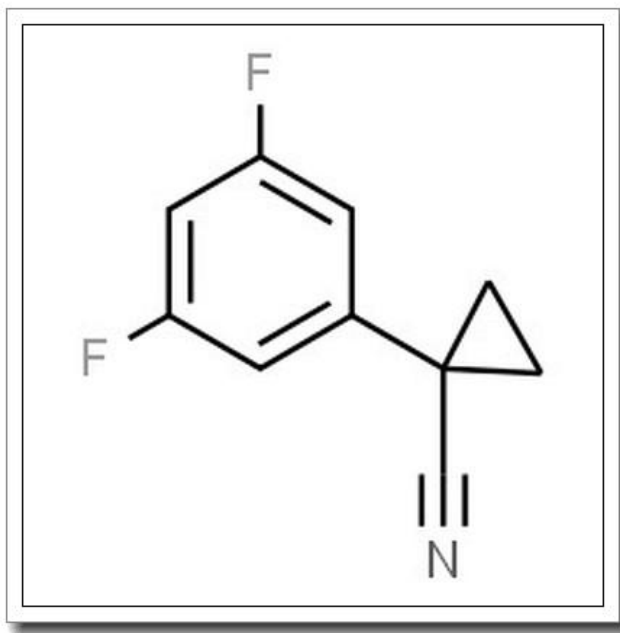


1-(3,5-二氟苯基)环丙烷甲腈

1-(3,5-difluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3,5-difluorophenyl)cyclopropane-1-carbonitrile
中文名称	1-(3,5-二氟苯基)环丙烷甲腈
CAS号	1205642-06-3
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-(3,5-二氟苯基)环丙烷甲腈 (CAS 号: 1205642-06-3) 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上连接一个氰基和 3,5-二氟苯基, 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

该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其独特的环丙烷结构和氟原子取代基使其能够参与多种生物活性分子的构建, 尤其是作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂的合成前体。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和细胞膜穿透性, 因此在药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3,5-二氟苯基)环丙烷甲腈主要用于医药中间体和精细化学品的合成。具体用途包括:

- 作为抗肿瘤或抗炎药物研发中的关键砌块, 用于构建含氟杂环结构。
- 在农药化学中, 作为高效低毒杀虫剂或杀菌剂的合成原料。
- 在材料科学中, 用于制备含氟高分子材料, 改善材料的耐候性和化学稳定性。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮保护。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, 其易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 危害提示: 可能引起皮肤刺激和眼睛损伤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食，请立即就医并提供 CAS 号信息。
- 运输分类：按非危险化学品运输，但建议避免与强氧化剂混放。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求设计。