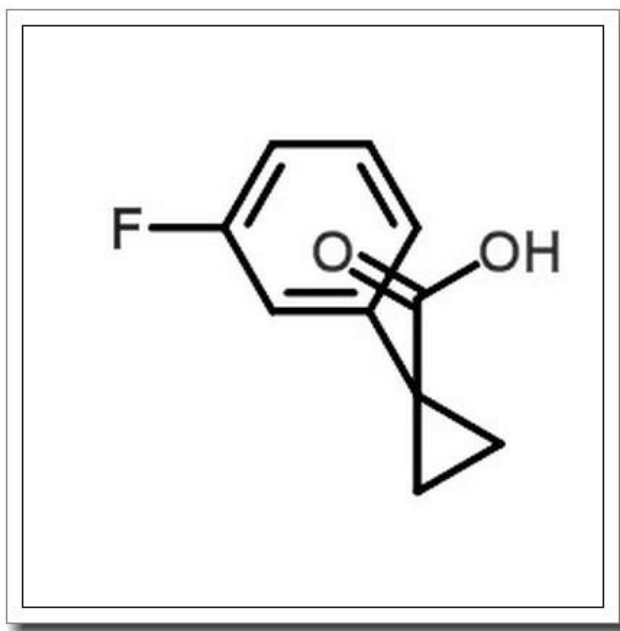


1-(3-fluorophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid

1-(3-fluorophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-fluorophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid
中文名称	1-(3-氟苯基)环丙烷-1-羧酸
CAS 号	248588-33-2
分子式	C ₁₀ H ₉ F ₀ O ₂
分子量	180.176
纯度	>96%

产品说明

1-(3-氟苯基)环丙烷-1-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(3-氟苯基)环丙烷-1-羧酸 (英文名称: 1-(3-fluorophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid) 是一种有机氟化合物, 化学式为 $C_{10}H_9FO_2$, 分子量为 180.176。其 CAS 号为 248588-33-2, 纯度高于 96%。该化合物结构包含一个环丙烷环与 3-氟苯基相连, 羧酸基团位于环丙烷的 1 位, 赋予其独特的化学性质, 如一定的酸性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和有机合成中具有重要价值。其结构中的氟原子和环丙烷环可增强分子的代谢稳定性, 并可能影响与生物靶标的相互作用。羧酸基团使其易于衍生化为酯、酰胺或其他功能化产物, 适用于先导化合物的结构优化。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-氟苯基)环丙烷-1-羧酸主要用于医药中间体合成, 尤其在抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物研发中可能作为关键砌块。此外, 它还可用于材料科学领域, 作为功能化高分子单体的前体。具体用途需结合实验设计, 例如通过进一步反应引入活性官能团。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时避免直接接触皮肤或吸入粉尘, 操作应在通风橱中进行。溶解性测试表明其可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但需根据实验需求优化溶剂选择。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。MS 和 NMR 数据可提供验证。安全信息显示其为刺激性物质, 需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地法规, 不可直接排放。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体应用请结合实验验证。