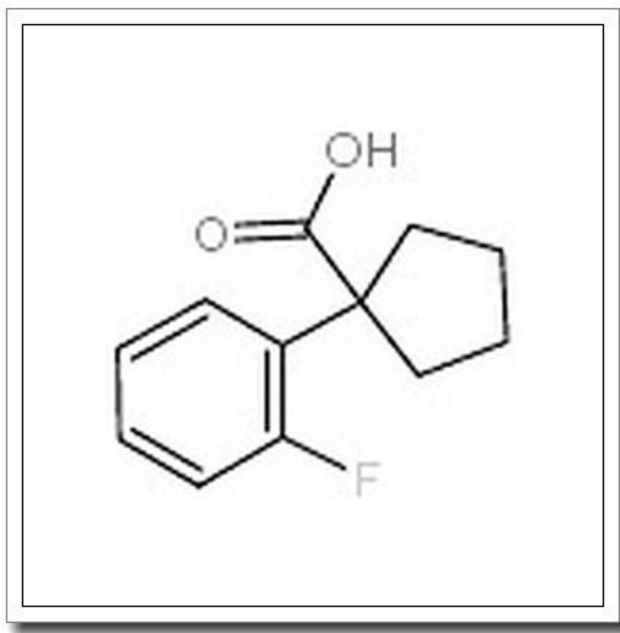


1-(2-氟苯基)环戊羧酸

1-(2-fluorophenyl)cyclopentane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-fluorophenyl)cyclopentane-1-carboxylic acid
中文名称	1-(2-氟苯基)环戊羧酸
CAS 号	214262-96-1
分子式	C ₁₂ H ₁₃ F ₀₂
分子量	208.229
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(2-氟苯基)环戊羧酸 (CAS 号: 214262-96-1) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_{12}H_{13}FO_2$, 分子量为 208.229。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%。其结构特征为环戊烷羧酸骨架与 2-氟苯基的取代基, 赋予其独特的化学性质, 如较高的稳定性和适度的脂溶性。该化合物在有机合成中可作为中间体, 适用于进一步衍生化反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-(2-氟苯基)环戊羧酸在生物化学研究中具有潜在的应用价值。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和生物膜穿透能力, 使其成为药物研发中重要的结构单元。该分子可能作为酶抑制剂或受体调节剂的合成前体, 尤其在神经科学和炎症相关领域的研究中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它可作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或中枢神经系统药物 (如 GABA 受体调节剂) 的构建模块。在农药化学中, 其结构可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外, 它也适用于学术研究中的有机氟化学和结构-活性关系 (SAR) 研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。溶解性测试表明, 该化合物可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循 GHS 标准, 使用个人防护

装备。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。运输时需符合非危险品规定，但建议避免与强氧化剂混放。