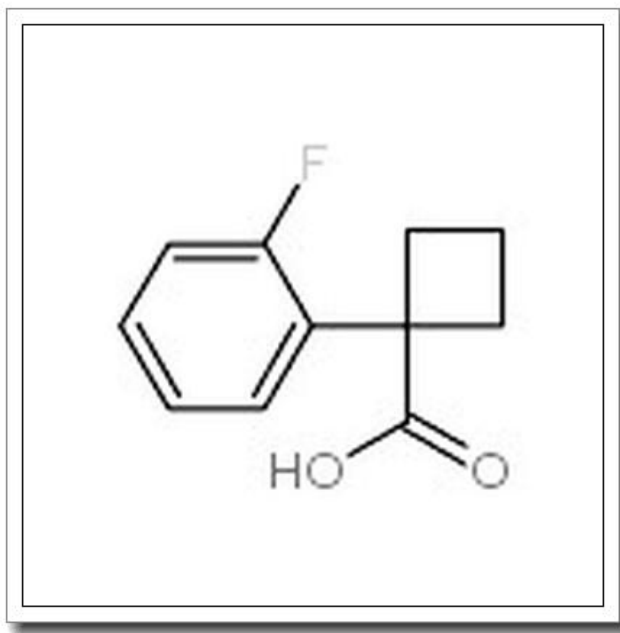


# 1-(2-氟苯基)环丁基甲酸

*1-(2-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid
中文名称	1-(2-氟苯基)环丁基甲酸
CAS 号	151157-48-1
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>11</sub> F <sub>02</sub>
分子量	194.202
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(2-氟苯基)环丁基甲酸 (1-(2-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid) 是一种有机氟化合物，化学式为 C<sub>11</sub>H<sub>11</sub>F<sub>02</sub>，分子量为 194.202，CAS 号为 151157-48-1。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构特征为环丁烷环上连接一个羧基和一个 2-氟苯基，兼具芳香族和脂环族特性，表现出良好的化学稳定性和适度的极性，适合作为有机合成中间体或药物研发中的关键砌块。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的氟代苯环结构，在生物活性分子设计中具有重要价值。氟原子的引入可显著改善母体分子的脂溶性、代谢稳定性和靶标结合能力。其羧基官能团为后续衍生化（如酰胺化、酯化）提供了反应位点，常用于构建具有药理活性的小分子化合物，尤其在神经科学和抗炎药物研发领域备受关注。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-(2-氟苯基)环丁基甲酸主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为中间体用于合成 GABAA 受体调节剂、非甾体抗炎药等候选药物。
- 材料科学：用于制备含氟液晶材料或高分子单体。
- 学术研究：作为探针分子研究氟原子对药物构效关系的影响。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8℃，长期保存需充惰性气体保护。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，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥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，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接

触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入下水道。

(全文共计 436 字)