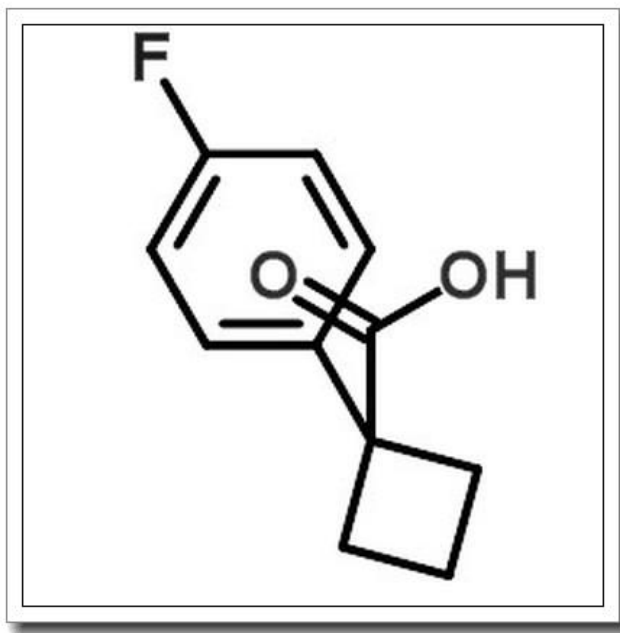


# 1-(4-氟苯基)环丁基甲酸

*1-(4-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid
中文名称	1-(4-氟苯基)环丁基甲酸
CAS 号	151157-46-9
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-(4-氟苯基)环丁基甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-(4-氟苯基)环丁基甲酸 (英文名称: 1-(4-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid) 是一种有机氟化合物, 化学式为  $C_{11}H_{11}FO_2$ , 分子量为 194.202。该化合物 CAS 号为 151157-46-9, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 纯度标准高于 96%。其结构特征为环丁烷基团与对位氟取代的苯环相连, 羧酸官能团赋予其酸性及反应活性。该物质在常温下稳定, 但需避免强氧化剂和高温环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和脂溶性, 从而影响其生物活性和代谢稳定性。其羧酸基团易于衍生化, 常作为中间体用于合成更复杂的药物分子或功能材料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发领域, 尤其是作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 和中枢神经系统药物合成的关键中间体。此外, 在有机合成中可用于构建含氟杂环化合物或作为配体修饰的起始原料。具体应用包括但不限于: 抗肿瘤药物前体的合成、酶抑制剂开发以及高分子材料的功能化改性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中, 置于干燥、避光且通风良好的环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 建议在惰性气氛下进行反应操作。

#### 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 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD50 未明确), 但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。泄漏处理需使

用惰性吸附材料收集，废弃处置需符合当地环保法规。运输分类为非危险品，但建议按一般化学品规范操作。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。