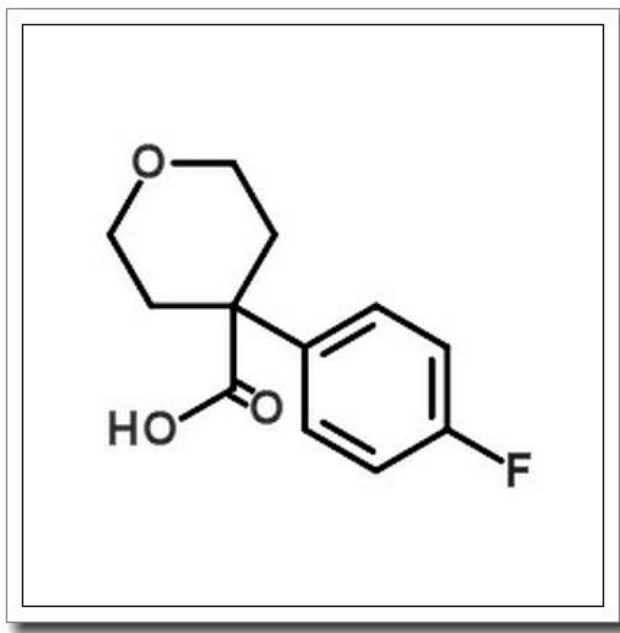


# 4-(4-氟-苯基)-四氢-吡喃-4-羧酸

*4-(4-fluorophenyl)oxane-4-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-fluorophenyl)oxane-4-carboxylic acid
中文名称	4-(4-氟-苯基)-四氢-吡喃-4-羧酸
CAS 号	473706-11-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>13</sub> F <sub>03</sub>
分子量	224. 228
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(4-氟苯基)-四氢-吡喃-4-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-(4-fluorophenyl)oxane-4-carboxylic acid，CAS 号为 473706-11-5，分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>13</sub>F<sub>03</sub>，分子量为 224.228。其结构中含氟苯基与四氢吡喃环，羧酸基团赋予其酸性特征。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，熔点为 120-124° C，易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是重要的医药中间体，其氟苯基结构可增强分子脂溶性，提升细胞膜穿透能力，而吡喃环与羧酸基团为活性位点修饰提供可能。在药物设计中常用于调节靶标蛋白结合亲和力，尤其在抗炎、抗肿瘤小分子开发中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

作为关键合成砌块，广泛应用于以下领域：

- 药物研发：用于构建激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的母核结构
- 材料科学：作为含氟高分子材料的单体前体
- 农药化学：开发新型含氟杀虫剂或杀菌剂的中间体

实验室级产品适用于先导化合物优化及结构-活性关系（SAR）研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套与护目镜。溶解推荐使用预干燥的 DMSO，配制溶液建议现配现用，长期储存需分装冻存。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次纯度经 HPLC（254 nm）与 LC-MS 双重验证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。

MSDS 显示该物质对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵守 GHS 分类：H315-H319。废弃物处置应参照当地危险化学品法规，避免直接排放至下水道。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)