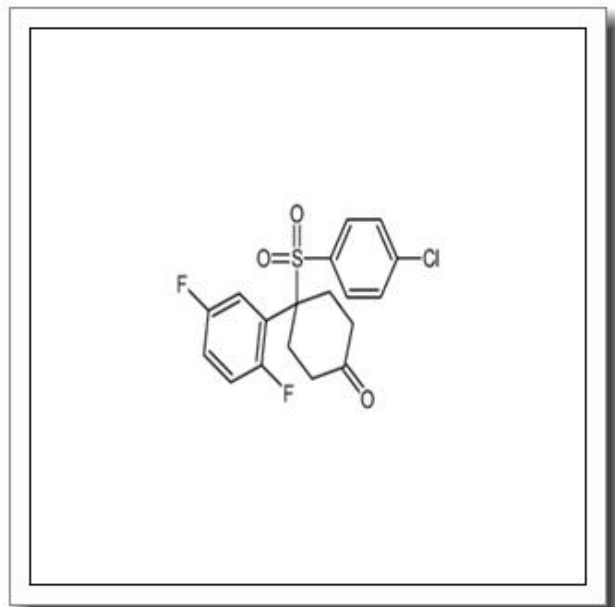


# 4-[(4-氯苯基)磺酰基]-4-(2,5-二氟苯基)环己酮

*4-(4-chlorophenyl)sulfonyl-4-(2,5-difluorophenyl)cyclohexan-1-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-chlorophenyl)sulfonyl-4-(2,5-difluorophenyl)cyclohexan-1-one
中文名称	4-[(4-氯苯基)磺酰基]-4-(2,5-二氟苯基)环己酮
CAS 号	471903-20-5
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>15</sub> ClF <sub>2</sub> O <sub>3</sub> S
分子量	384.825
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-[(4-氯苯基)磺酰基]-4-(2,5-二氟苯基)环己酮产品说明书

#### 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-氯苯基)磺酰基]-4-(2,5-二氟苯基)环己酮，CAS 号为 471903-20-5，分子式 C<sub>18</sub>H<sub>15</sub>ClF<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S，分子量 384.825。其结构中同时含有氯苯基、二氟苯基及磺酰基等活性基团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。该化合物在常温下稳定，易溶于二甲基亚砷（DMSO）和丙酮，微溶于甲醇，难溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族磺酰类衍生物，该化合物可通过干扰特定酶活性或受体结合位点，表现出潜在的生物调控功能。其结构中的氯原子和氟原子能增强分子脂溶性，促进跨膜运输，而磺酰基则可能参与氢键形成或分子识别过程。这类结构在药物化学中常用于先导化合物优化，尤其在抗炎、抗肿瘤靶点研究中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，可作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体（GPCR）调节剂的中间体。具体应用于以下方向：一是用于构建含氟杂环类药物的核心骨架，二是作为荧光探针标记的底物，三是在有机合成中作为多官能团化反应的模板化合物。实验室级产品适用于高通量筛选和结构-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℃干燥环境中，避免光照及潮湿。开封后需充入惰性气体保护，长期储存建议分装使用。溶解时优先选用 DMSO 配制母液（推荐浓度 10 mM），后续用缓冲液稀释至工作浓度。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%（面积归一化法），批次间差异控制在 ±1% 以内。潜在危害包括：对眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起皮肤过敏反应。安全操作需佩戴

护目镜、防尘口罩及丁腈手套。废弃物处置应参照当地危险化学品管理条例，禁止直接排入下水道。

（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。）