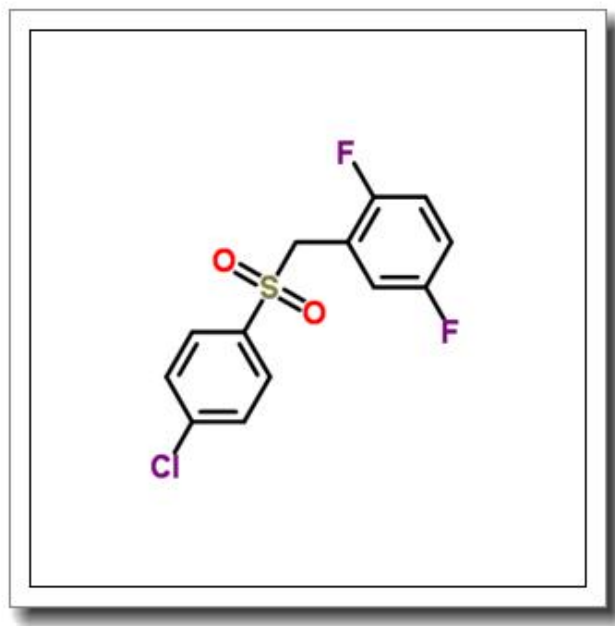


2-((4-氯苯基磺酰基)甲基)-1,4-二氟苯

2-(((4-Chlorophenyl)sulfonyl)methyl)-1,4-difluorobenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(((4-Chlorophenyl)sulfonyl)methyl)-1,4-difluorobenzene
中文名称	2-((4-氯苯基磺酰基)甲基)-1,4-二氟苯
CAS 号	470716-51-9
分子式	C ₁₃ H ₉ ClF ₂ O ₂ S
分子量	302.724
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 2-((4-氯苯基磺酰基)甲基)-1,4-二氟苯

CAS 号: 470716-51-9

分子式: C₁₃H₉ClF₂O₂S

分子量: 302.724

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

2-((4-氯苯基磺酰基)甲基)-1,4-二氟苯是一种有机硫化合物,其分子结构中包含氯苯基、磺酰基和二氟苯基团。该化合物为白色至类白色结晶或粉末,具有较高的化学稳定性,可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷(DMSO)和甲醇,但在水中溶解度较低。其分子量为302.724,CAS号为470716-51-9,纯度为96%以上,适合用于精细化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的磺酰基和氟代苯结构,在生物化学领域表现出显著的活性。磺酰基团可作为电子受体或供体参与多种化学反应,而氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性。这些特性使其在药物分子设计和酶抑制剂开发中具有潜在应用价值,尤其在抗炎、抗肿瘤和抗菌研究领域受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

2-((4-氯苯基磺酰基)甲基)-1,4-二氟苯主要用于医药中间体和有机合成领域。具体用途包括:作为磺酰化试剂参与碳-硫键形成反应;用于构建含氟药物分子的核心骨架;在农药和材料科学中作为功能性单体或添加剂。此外,其衍生物可能用于开发新型酶抑制剂或信号通路调节剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中,避免光照和潮湿。储存温度为2-8°C,长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作,避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用有机溶剂,并充分搅拌以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。