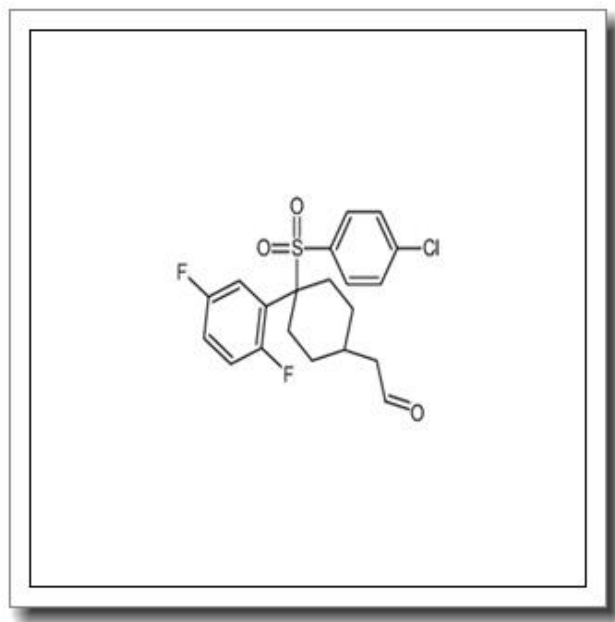


{cis-4-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-4-(2,5-difluorophenyl)cyclohexyl}acetaldehyde

{cis-4-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-4-(2,5-difluorophenyl)cyclohexyl}acetaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	{cis-4-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-4-(2,5-difluorophenyl)cyclohexyl}acetaldehyde
中文名称	{cis-4-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-4-(2,5-difluorophenyl)cyclohexyl}acetaldehyde
CAS 号	656810-85-4
分子式	C20H19ClF2O3S
分子量	412.878
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: cis-4-[(4-氯苯基)磺酰基]-4-(2,5-二氟苯基)环己基乙醛

CAS 号: 656810-85-4

分子式: C₂₀H₁₉ClF₂O₃S

分子量: 412.878

纯度: ≥96%

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，是一种含氯、氟及磺酰基的环己基乙醛衍生物。其化学结构中同时包含亲电性的醛基和疏水性的芳环系统，赋予其独特的反应活性和溶解特性。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。分子中的立体位阻效应使其 cis 构型成为主要存在形式。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为关键中间体用于合成具有生物活性的分子，尤其是靶向 G 蛋白偶联受体（GPCR）或激酶的抑制剂。其醛基可通过缩合反应与氨基或胍基结合，而磺酰基和氟原子可增强与靶蛋白的相互作用，在药物设计中用于优化代谢稳定性和细胞穿透性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域，特别是在抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物开发中：

- 作为激酶抑制剂（如 JAK/STAT 通路调节剂）的合成前体
- 用于构建含氟杂环化合物，以改善候选药物的药代动力学性质
- 在荧光探针设计中作为标记基团的连接单元

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥的惰性气体环境中，开封后建议充氮保存。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防化手套及护目镜。因醛基易氧化，建议现配现用，若配制溶液需在 4 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。该物质对眼睛和皮肤有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。安全数据表（SDS）中归类为危险代码 Xi（刺激性），UN 编号非管制。废弃物处理需遵循当地法规，不可直接排入下水道。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。