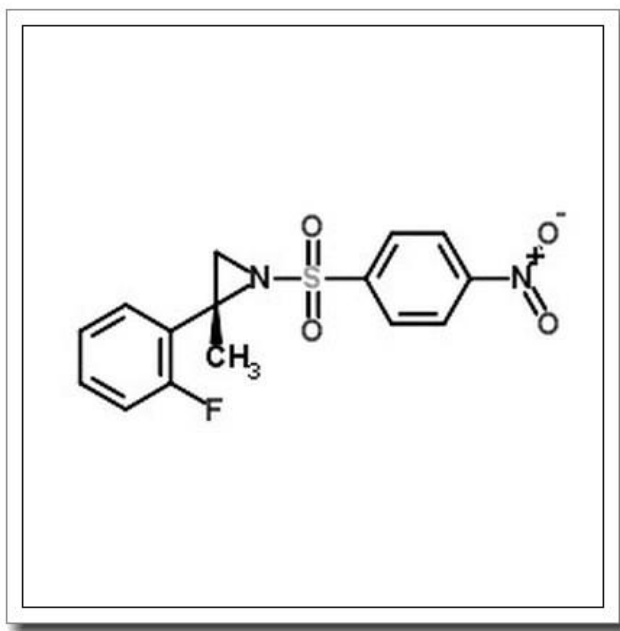


(2R)-2-(2-Fluorophenyl)-2-methyl-1-[(4-nitrophenyl)sulfonyl]aziridine

(2R)-2-(2-Fluorophenyl)-2-methyl-1-[(4-nitrophenyl)sulfonyl]aziridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(2-Fluorophenyl)-2-methyl-1-[(4-nitrophenyl)sulfonyl]aziridine
中文名称	(2R)-2-(2-Fluorophenyl)-2-methyl-1-[(4-nitrophenyl)sulfonyl]aziridine
CAS 号	2055848-86-5
分子式	C ₁₅ H ₁₃ FN ₂ O ₄ S
分子量	336.338
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-(2-Fluorophenyl)-2-methyl-1-[(4-nitrophenyl)sulfonyl]aziridine

(CAS 号: 2055848-86-5) 是一种具有特定立体构型的含氟氮杂环化合物, 分子式为 C₁₅H₁₃FN₂O₄S, 分子量为 336.338。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 其结构特征包括一个 2-氟苯基取代基、甲基基团以及 4-硝基苯磺酰基修饰的氮杂环丙烷 (aziridine) 骨架。其 R 构型赋予其立体选择性, 在生物化学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为氮杂环丙烷衍生物, 可通过其高反应性的三元环结构参与亲核开环反应, 常用于药物化学中作为中间体或活性分子探针。其氟原子和硝基苯磺酰基的引入可调节化合物的电子效应与生物膜穿透性, 潜在应用于酶抑制或受体靶向研究, 尤其在神经科学和肿瘤学领域具有探索价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为手性砌块用于合成具有生物活性的含氮杂环化合物。
- 化学生物学: 作为共价抑制剂前体, 用于研究蛋白质功能或信号通路调控。
- 材料科学: 参与功能化高分子材料的合成, 如光响应性聚合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存, 干燥惰性气体 (如氩气) 环境中密封存放。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 建议先以 DMSO 配制母液后再稀释至目标溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间稳定性严格监控。安全提示: 该化合物可能对皮肤、眼睛及呼吸系统有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(注: 实际应用中需结合实验目的进一步验证其适用性, 并参考最新文献数据。)