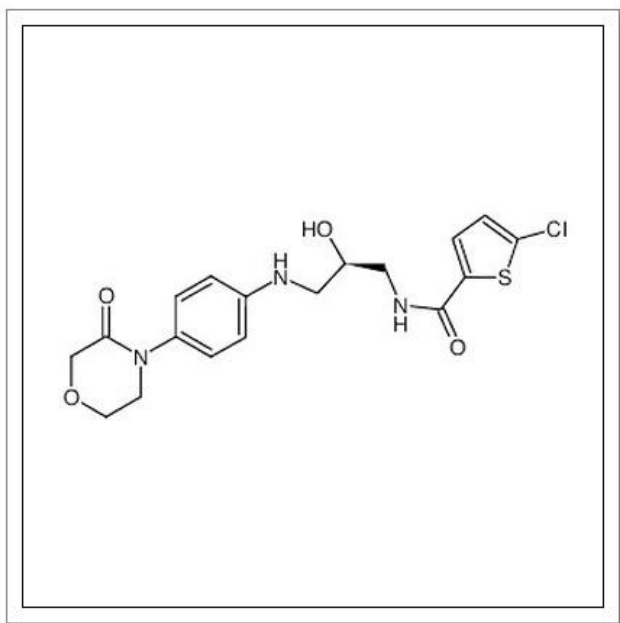


5-氯-N-[(2R)-2-羟基-3-[[4-(3-氧-4-吗啉基)苯基]氨基]丙基]-2-噻吩甲酰胺

5-chloro-N-((2R)-2-hydroxy-3-{[4-(3-oxo-4-morpholinyl)-phenyl]amino}propyl)-2-thiophenecarboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-N-((2R)-2-hydroxy-3-{[4-(3-oxo-4-morpholinyl)-phenyl]amino}propyl)-2-thiophenecarboxamide
中文名称	5-氯-N-[(2R)-2-羟基-3-[[4-(3-氧-4-吗啉基)苯基]氨基]丙基]-2-噻吩甲酰胺
CAS 号	721401-53-2
分子式	C ₁₈ H ₂₀ ClN ₃ O ₄ S
分子量	409.887
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氯-N-[(2R)-2-羟基-3-[[4-(3-氧-4-吗啉基)苯基]氨基]丙基]-2-噻吩甲酰胺 (CAS 号: 721401-53-2) 是一种具有特定立体构型的有机化合物, 分子式为 $C_{18}H_{20}ClN_3O_4S$, 分子量为 409.887。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%, 其结构包含噻吩环、吗啉环和手性羟基丙基氨基片段, 表现出良好的溶解性和稳定性, 适用于多种生化研究场景。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种小分子抑制剂, 可通过特异性结合靶蛋白 (如激酶或信号通路相关蛋白) 调控细胞功能。其吗啉环和噻吩甲酰胺结构赋予其独特的生物活性, 在信号转导、细胞增殖和凋亡研究中具有重要价值。其 R 构型羟基丙基侧链进一步增强了与靶点的立体选择性相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于药物研发和生物医学研究领域, 具体包括:

- 作为激酶抑制剂或信号通路调节剂, 用于肿瘤学和免疫学研究。
- 用于高通量筛选或结构-活性关系 (SAR) 分析, 优化先导化合物。
- 在体外和细胞实验中探究特定靶点的药理机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解于 DMSO 或乙醇等有机溶剂后进一步稀释至工作浓度。注意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 和质谱分析验证纯度 $>96\%$, 并提供批次特异性 COA。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护装备。

- 废弃物应按照危险化学品规范处置。
- 具体毒理学数据请参考材料安全数据表 (MSDS)。