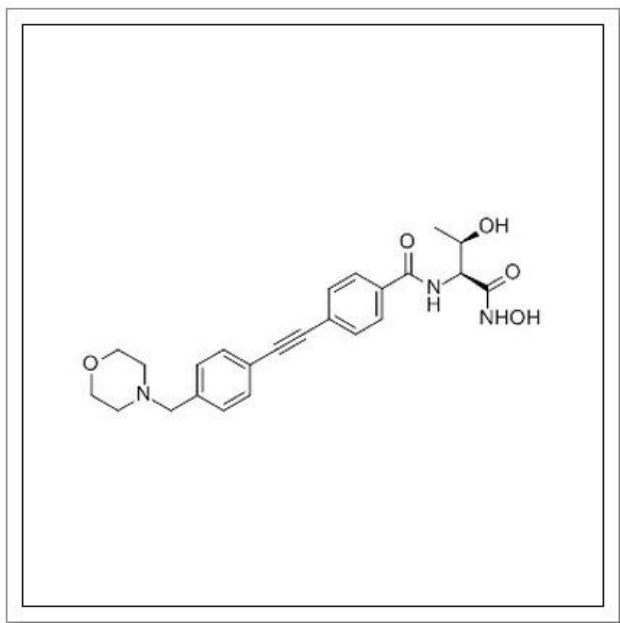


CHIR-090

N-[(2*S*, 3*R*)-3-hydroxy-1-(hydroxyamino)-1-oxobutan-2-yl]-4-[2-[4-(morpholin-4-ylmethyl)phenyl]ethynyl]benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N</i> -[(2 <i>S</i> , 3 <i>R</i>)-3-hydroxy-1-(hydroxyamino)-1-oxobutan-2-yl]-4-[2-[4-(morpholin-4-ylmethyl)phenyl]ethynyl]benzamide
中文名称	CHIR-090
CAS 号	728865-23-4
分子式	C ₂₄ H ₂₇ N ₃ O ₅
分子量	437.488
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

CHIR-090 (化学名称: N-[(2S, 3R)-3-hydroxy-1-(hydroxyamino)-1-oxobutan-2-yl]-4-[2-[4-(morpholin-4-yl 甲基)苯基]乙炔基]苯甲酰胺) 是一种小分子化合物, CAS 号为 728865-23-4, 分子式为 C₂₄H₂₇N₃O₅, 分子量为 437.488。该化合物纯度高于 96%, 具有明确的立体构型 (2S, 3R), 结构中含有羟基胺、吗啉甲基和苯乙炔基等特征基团, 表现出良好的水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

CHIR-090 是一种高效的 LpxC 抑制剂, 可特异性阻断革兰氏阴性菌中脂多糖 (LPS) 生物合成的关键步骤。通过抑制 LpxC (UDP-3-O-酰基-N-乙酰葡萄糖胺脱乙酰酶) 的活性, CHIR-090 能显著减少细菌外膜脂质 A 的合成, 从而发挥广谱抗菌作用。其独特的机制使其成为研究细菌耐药性和开发新型抗生素的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

CHIR-090 广泛应用于微生物学、药物研发和生化机制研究领域。具体用途包括:

- 作为 LpxC 依赖性通路研究的探针分子;
- 评估革兰氏阴性菌 (如大肠杆菌、铜绿假单胞菌) 的抗菌活性;
- 用于新型抗生素的筛选与结构优化研究;
- 探索细菌外膜合成与宿主免疫反应的相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。使用时需溶解于 DMSO 或无菌水 (浓度根据实验需求调整), 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 并在使用前通过质谱或 HPLC 验证其稳定性。

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%, 批号相关数据可随货提供。实验操作需穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其生殖毒性和生态毒性尚未完全评

估，需按实验室危险化学品规范处置废弃物。更多安全信息请参考产品安全技术说明书（MSDS）。