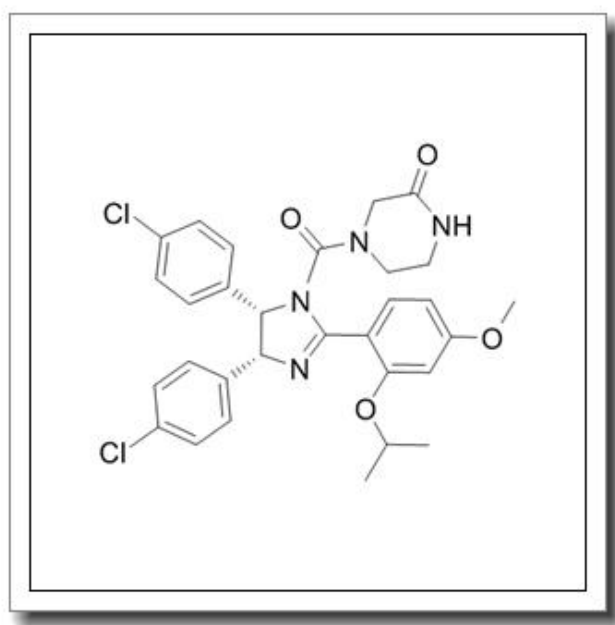


4-[[[(4R,5S)-4,5-双(4-氯苯基)-4,5-二氢-2-[4-甲氧基-2-(1-甲基乙氧基)苯基]-1H-咪唑-1-基]羰基]-2-哌嗪酮

4-[(4R, 5S)-4, 5-bis(4-chlorophenyl)-2-(4-methoxy-2-propan-2-yloxyphenyl)-4, 5-dihydroimidazole-1-carbonyl]piperazin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[(4R, 5S)-4, 5-bis(4-chlorophenyl)-2-(4-methoxy-2-propan-2-yloxyphenyl)-4, 5-dihydroimidazole-1-carbonyl]piperazin-2-one
中文名称	4-[[[(4R, 5S)-4, 5-双(4-氯苯基)-4, 5-二氢-2-[4-甲氧基-2-(1-甲基乙氧基)苯基]-1H-咪唑-1-基]羰基]-2-哌嗪酮
CAS 号	675576-97-3
分子式	C30H30Cl2N4O4

分子量	581.49
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 4-[(4R, 5S)-4, 5-双(4-氯苯基)-2-(4-甲氧基-2-异丙氧基苯基)-4, 5-二氢咪唑-1-羰基]哌嗪-2-酮, 中文名称为 4-[[(4R, 5S)-4, 5-双(4-氯苯基)-4, 5-二氢-2-[4-甲氧基-2-(1-甲基乙氧基)苯基]-1H-咪唑-1-基]羰基]-2-哌嗪酮, CAS 号为 675576-97-3。其分子式为 C₃₀H₃₀Cl₂N₄O₄, 分子量为 581.49, 纯度不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有特定的立体构型 (4R, 5S), 结构中含咪唑环、哌嗪酮及多取代苯环, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

本产品是一种高选择性小分子化合物, 其结构中的咪唑环和哌嗪酮基团使其能够与特定生物靶点 (如激酶或受体) 相互作用。其双氯苯基和甲氧基修饰可增强疏水性和细胞膜穿透能力, 在信号通路调控中可能发挥抑制作用。该分子在药物研发中具有潜在价值, 尤其作为先导化合物用于优化药效团设计。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要用于医药研发领域, 具体包括:

- 作为激酶抑制剂研究的工具化合物, 用于体外酶活性检测或细胞模型实验。
- 用于结构-活性关系 (SAR) 研究, 通过修饰其功能基团开发新型治疗药物。
- 在抗肿瘤或抗炎药物筛选中作为候选分子, 需进一步验证其体内外活性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需平衡至室温后开封, 避免反复冻融。溶解性测试表明其易溶于 DMSO (建议配制母液浓度为 10 mM), 使用时需根据实验体系调整溶剂比例。操作时应佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间提供 COA (质量分析证书)。MS 和 NMR 数据可应要求提供。安全信息提示: 该化合物尚未完全评估毒理学特性, 需按实验室危

险化学品规范处理。废弃物应分类收集，避免环境污染。紧急接触时需用大量清水冲洗并就医。

（注：实际应用前请查阅最新文献并遵守当地法规要求。）