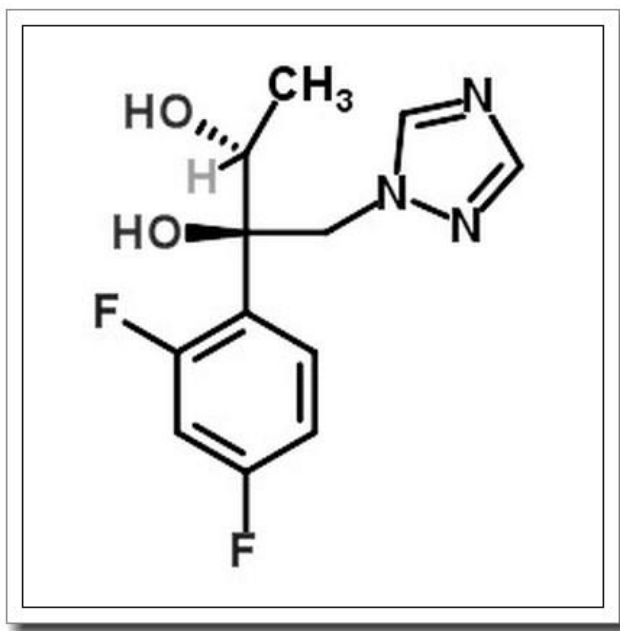


(2R,3R)-2-(2,4-二氟苯基)-1-(1H-1,2,4-三唑-1-基)-2,3-丁二醇

(2R, 3R)-2-(2, 4-difluorophenyl)-1-(1H-1, 2, 4-triazol-1-yl)butane-2, 3-diol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3R)-2-(2, 4-difluorophenyl)-1-(1H-1, 2, 4-triazol-1-yl)butane-2, 3-diol
中文名称	(2R, 3R)-2-(2, 4-二氟苯基)-1-(1H-1, 2, 4-三唑-1-基)-2, 3-丁二醇
CAS 号	133775-25-4
分子式	C ₁₂ H ₁₃ F ₂ N ₃ O ₂
分子量	269. 247
纯度	>96%

产品说明

(2R, 3R) -2- (2, 4-二氟苯基) -1- (1H-1, 2, 4-三唑-1-基) -2, 3-丁二醇产品说明书

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，化学名称为 (2R, 3R) -2- (2, 4-二氟苯基) -1- (1H-1, 2, 4-三唑-1-基) -2, 3-丁二醇，CAS 号 133775-25-4，分子式 $C_{12}H_{13}F_2N_3O_2$ ，分子量 269.247。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定大于 96%，具有明确的手性构型 (2R, 3R)，在极性溶剂如甲醇、乙醇中溶解性良好，水溶性中等。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是三唑类衍生物的重要中间体，其结构中的二氟苯基和三唑基团赋予其显著的生物活性。作为甾醇脱甲基化抑制剂 (DMI) 类化合物的前体，可通过干扰真菌细胞膜麦角甾醇的生物合成，发挥广谱抗真菌作用。其立体构型对生物活性具有关键影响，(2R, 3R) 构型通常表现出更高的靶标结合效率。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品主要用于合成抗真菌药物（如伏立康唑类似物）的工艺开发与放大生产。在农业化学中，可作为新型杀菌剂的先导化合物进行结构优化研究。实验室应用中，常用于真菌耐药性机制研究或酶抑制动力学实验的对照品。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 避光环境中，长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作，若需溶解建议预温至 40-50°C 并超声辅助。与强氧化剂、强酸强碱类物质需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS)、核磁共振 (NMR) 及手性 HPLC 验证结构，批次间纯度偏差小于 1%。安全数据表明其急性毒性类别为 4 级 ($LD_{50} > 2000 \text{mg/kg}$)，但仍需佩戴防

护手套和护目镜操作。不慎接触眼睛时，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：具体实验方案请结合目标反应体系优化参数，本说明所述性能基于标准测试条件（25°C，1atm）。