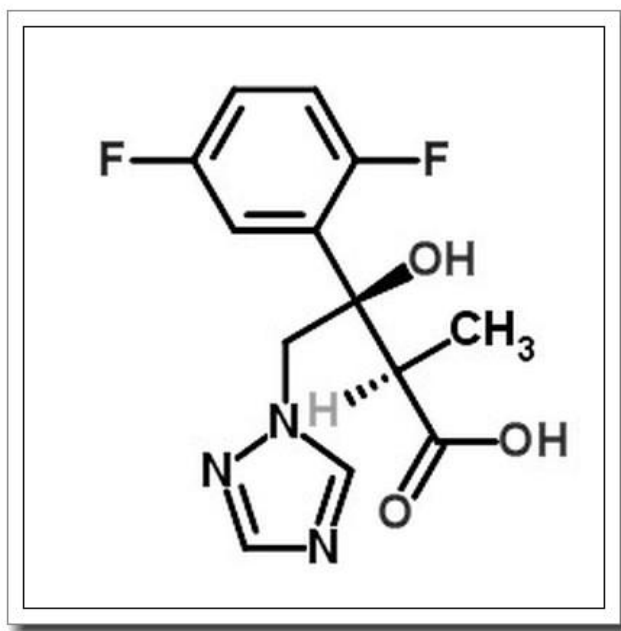


(2R,3R)-3-(2,5-Difluorophenyl)-3-hydroxy-2-methyl-4-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)butanoic acid

(2R, 3R)-3-(2, 5-Difluorophenyl)-3-hydroxy-2-methyl-4-(1H-1, 2, 4-triazol-1-yl)butanoic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | (2R, 3R)-3-(2, 5-Difluorophenyl)-3-hydroxy-2-methyl-4-(1H-1, 2, 4-triazol-1-yl)butanoic acid |
| 中文名称 | (2R, 3R)-3-(2, 5-Difluorophenyl)-3-hydroxy-2-methyl-4-(1H-1, 2, 4-triazol-1-yl)butanoic acid |
| CAS 号 | 483340-19-8 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₁₃ F ₂ N ₃ O ₃ |
| 分子量 | 297. 257 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R, 3R)-3-(2, 5-二氟苯基)-3-羟基-2-甲基-4-(1H-1, 2, 4-三唑-1-基)丁酸, CAS 号为 483340-19-8, 分子式为 C₁₃H₁₃F₂N₃O₃, 分子量为 297.257。其纯度高于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末。该化合物具有手性中心, 立体构型为(2R, 3R), 结构中含二氟苯基、羟基及三唑基团, 赋予其独特的化学活性和溶解特性(微溶于水, 易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的手性中间体, 其结构中的三唑基团与羟基协同作用, 使其在酶抑制和受体结合中表现出高选择性。二氟苯基的引入增强了其代谢稳定性和生物膜穿透能力, 在药物化学中常用于设计靶向真菌或细菌的抑制剂, 尤其在唑类抗真菌药物的研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域, 尤其是抗感染药物和酶抑制剂的合成。具体用途包括: 作为关键中间体用于合成新型三唑类抗真菌化合物; 在体外研究中用于评估羟基酸衍生物的生物活性; 亦可作为手性模板用于不对称合成研究。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20°C、避光、干燥的惰性环境中, 开封后需充氮保护以防降解。使用前需恢复至室温并短暂离心。溶解时优先选用 DMSO 配制母液, 后续用缓冲液稀释至工作浓度。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度≥96%, 批次间提供 COA (质量分析证书)。其急性毒性数据尚未完全建立, 但应视为有害物质处理。废弃物需按危险化学品规范处置。避免与强氧化剂接触, 以防分解产生有毒气体。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体应用需进一步实验验证。