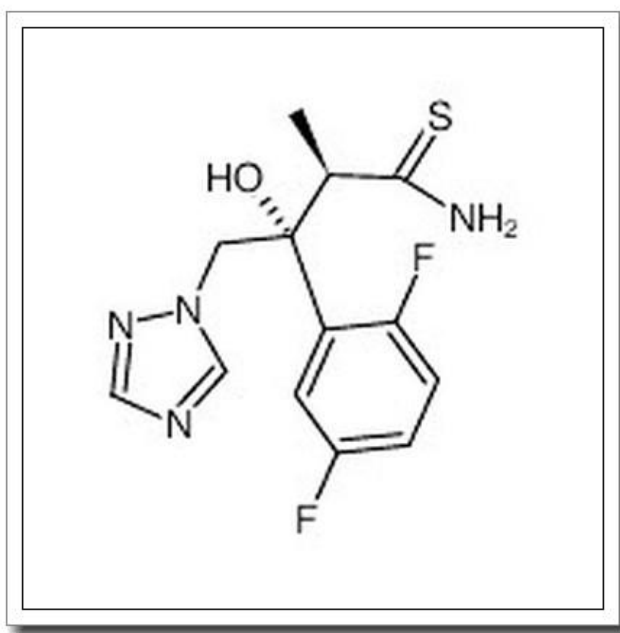


(2R,3R)-3-(2,5-二氟苯基)-3-羟基-2-甲基-4-[1H-(1,2,4)-三氮唑-1-基]硫代丁酰胺

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



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) thiobutyramide
中文名称	(2R, 3R)-3-(2, 5-二氟苯基)-3-羟基-2-甲基-4-[1H-(1, 2, 4)-三氮唑-1-基]硫代丁酰胺
CAS 号	368421-58-3
分子式	C ₁₃ H ₁₄ F ₂ N ₄ O ₂ S
分子量	312.338
纯度	>96%

产品说明

(2R, 3R) -3-(2, 5-二氟苯基)-3-羟基-2-甲基-4-[1H-(1, 2, 4)-三氮唑-1-基] 硫代丁酰胺产品说明书

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，化学名称如标题所示，CAS 号为 368421-58-3，分子式为 C₁₃H₁₄F₂N₄O₂S，分子量 312.338。其结构包含二氟苯基、三氮唑环及硫代丁酰胺基团，具有显著的手性中心（2R, 3R 构型）。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。该化合物在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中溶解性良好，水溶性较低，需注意避光保存以防光解。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟三氮唑衍生物，该分子通过抑制真菌细胞膜麦角甾醇的生物合成发挥抗真菌活性，尤其对唑类耐药菌株表现出潜在抑制作用。其羟基与硫代酰胺结构可增强与靶酶（如 CYP51）的亲合力，在药物化学中常用于先导化合物优化研究。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域：一是作为抗真菌药物中间体，用于新型唑类药物的合成；二是在酶学研究中作为 CYP450 同工酶的选择性探针；三是在农业化学中用于病原菌抑制剂的开发。实验室使用时建议浓度范围为 0.1-10 μM（需根据具体实验体系优化）。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃、干燥惰性气体环境下，短期使用可存放于 4℃ 避光环境。开封后建议分装保存，避免反复冻融。溶解时优先选用 DMSO 配制母液（推荐浓度 10mM），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。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量（Karl Fischer 法）及残留溶剂检测数据。本品属于刺激性化学品，避免吸入或接触皮肤，如意外接触需立即用大量清水冲洗。废弃物处置应参照《国家危险废物名录》有机氟化物分类处理。

(注: 具体实验方案请结合文献方法或咨询技术支持)