

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

---

产品图片未找到

## 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)butanamide
产品目录号	
CAS 号	241479-75-4
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>14</sub> F <sub>2</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
分子量	296. 273
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为(2R, 3R)-3-(2, 5-二氟苯基)-3-羟基-2-甲基-4-(1H-1, 2, 4-三唑-1-基)丁酰胺, 化学式为 C<sub>13</sub>H<sub>14</sub>F<sub>2</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 296.273, CAS 号为 241479-75-4。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%, 符合生化试剂的高标准要求。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 (2R, 3R), 在有机溶剂如甲醇、二甲基亚砷 (DMSO) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。其结构中的三唑基团和氟代苯基赋予其独特的生物活性与稳定性。

### 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, 其分子中的羟基和三唑基团使其能够参与多种酶催化反应, 尤其在抗真菌药物研发中具有关键作用。其氟代苯基结构可增强细胞膜穿透性, 而三唑基团则通过与靶标蛋白 (如真菌细胞色素 P450 酶) 结合, 抑制麦角甾醇的生物合成, 从而发挥抗真菌活性。这种双重作用机制使其成为药物化学研究中的高价值分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域, 特别是作为抗真菌先导化合物的合成前体。其具体应用包括: 1) 新型三唑类抗真菌药物的结构优化与构效关系研究; 2) 作为酶抑制剂用于真菌代谢途径的机理探索; 3) 在不对称合成中作为手性模板, 用于构建复杂药物分子。此外, 在农业化学中, 其衍生物可能用于开发抗植物病原真菌的制剂。

### 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。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作, 推荐以 DMSO 配制母液 (浓度不超过 10 mM), 并根据实验需求进一步稀释。由于其对光敏感, 实验过程应尽量减少光照暴露。废弃物需按危险化学品规范处置。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振（NMR）、质谱（MS）及 HPLC 多批次验证，确保结构准确性与批次一致性。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤及呼吸系统产生刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅限科研用途，严禁用于人体或动物直接实验。运输需符合化学品危险品规定，提供 MSDS 报告备查。