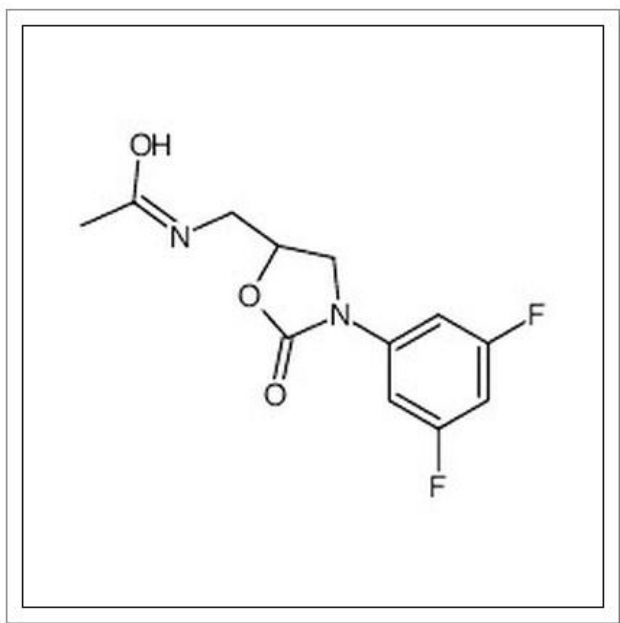


(S)-n-[[3-(3,5-二氟苯基)-2-氧代-5-噁唑]甲基]乙酰胺

N-[[(5S)-3-(3,5-difluorophenyl)-2-oxo-1,3-oxazolidin-5-yl]methyl]acetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[[(5S)-3-(3,5-difluorophenyl)-2-oxo-1,3-oxazolidin-5-yl]methyl]acetamide
中文名称	(S)-n-[[3-(3,5-二氟苯基)-2-氧代-5-噁唑]甲基]乙酰胺
CAS 号	167010-30-2
分子式	C12H12F2N2O3
分子量	270.232
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 N-[[(5S)-3-(3,5-二氟苯基)-2-氧代-1,3-噁唑烷-5-基]甲基]乙酰胺，化学式 C₁₂H₁₂F₂N₂O₃，分子量 270.232，CAS 号 167010-30-2。该化合物是一种含氟杂环衍生物，具有噁唑烷酮骨架结构，纯度>96%。其立体构型为(S)-构型，苯环上的3,5-二氟取代基赋予分子独特的电子效应和空间位阻特性。常温下为白色至类白色结晶性粉末，需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噁唑烷酮类衍生物，可通过抑制细菌蛋白质合成中核糖体的功能发挥抗菌活性。其结构中的氟原子增强了分子的脂溶性和靶标结合能力，而噁唑烷酮环系是关键的药效团。在药物研发中，此类结构常作为抗菌剂先导化合物或中间体，尤其对革兰氏阳性菌表现出潜在抑制活性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域，具体包括：1) 新型抗菌药物的结构修饰与优化；2) 作为分子探针研究细菌核糖体功能机制；3) 药效团模型构建中的参考化合物。实验室研究中可用于评估氟代芳香环对生物活性的影响，或作为手性合成砌块用于不对称合成。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境中，密封避光保存。开封后建议充氮保护以避免吸湿。使用时需在干燥惰性气体环境下操作，溶解性测试表明其易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，水溶性较差。实验操作应佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度>96%，质谱与核磁共振谱验证结构准确性。该化合物属于刺激性化学品，安全数据表(SDS)显示其可能导致眼睛和皮肤刺激。操作时需通风橱

中进行，废弃物应按照有机有害物质处理规范处置。急性毒性数据尚未完全建立，建议按潜在有害物质严格管理。