

(4S,5R)-3-Benzoyl-2-(4-methoxyphenyl)-4-phenyloxazolidine-5-carboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | (4S, 5R)-3-Benzoyl-2-(4-methoxyphenyl)-4-phenyloxazolidine-5-carboxylic acid |
| 产品目录号 | |
| CAS 号 | 949023-16-9 |
| 分子式 | C ₂₄ H ₂₁ N ₀ O ₅ |
| 分子量 | 403.427 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

(4S, 5R) -3-苯甲酰基-2-(4-甲氧基苯基)-4-苯基噁唑烷-5-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称 (4S, 5R) -3-苯甲酰基-2-(4-甲氧基苯基)-4-苯基噁唑烷-5-羧酸，CAS 号 949023-16-9，分子式 C₂₄H₂₁N₂O₅，分子量 403.427。其结构包含噁唑烷环核心，兼具苯甲酰基、甲氧苯基和苯基取代基，赋予其独特的手性特征和空间位阻效应。产品为白色至类白色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性噁唑烷衍生物，在不对称合成中具有关键作用。其刚性环结构和多个功能位点（羧酸、苯甲酰基）使其成为手性催化剂或配体的重要中间体，尤其适用于立体选择性反应。在药物化学领域，类似结构常用于 β-氨基醇类药物的前体合成，如抗生素和神经调节剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- (1) 医药研发：作为手性砌块用于抗肿瘤、抗感染药物先导化合物的设计；
- (2) 不对称催化：作为金属配体参与 C-C 键形成反应；
- (3) 材料科学：用于液晶材料或高分子单体的修饰。实验室使用时建议溶解于 DMSO 或二氯甲烷，工作浓度需通过预实验优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃、避光、干燥环境中，有效期 24 个月。开封后建议充氮保存，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试显示其在极性有机溶剂中稳定性较好，水溶液中易水解，建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、旋光度及水分含量数据。本品属于刺激性化学品，

安全数据表 (SDS) 编号 MSDS-403-XX, 操作时避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 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: 本产品仅限科研用途, 不可用于人体或动物实验。具体应用需结合文献方法验证。