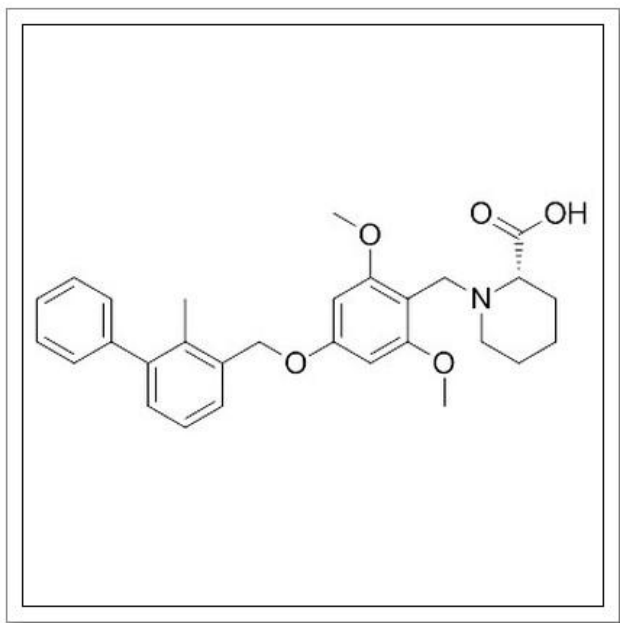


BMS-1

(2S)-1-{2,6-Dimethoxy-4-[(2-methyl-3-biphenyl) methoxy]benzyl}-2-piperidinecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-1-{2,6-Dimethoxy-4-[(2-methyl-3-biphenyl) methoxy]benzyl}-2-piperidinecarboxylic acid
中文名称	BMS-1
CAS 号	1675201-83-8
分子式	C ₂₉ H ₃₃ N ₀₅
分子量	475.576
纯度	>96%

产品说明

BMS-1 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

BMS-1 (化学名称: (2S)-1-{2,6-二甲氧基-4-[(2-甲基-3-联苯基)甲氧基]苄基}-2-哌啶甲酸) 是一种高纯度小分子化合物, CAS 号为 1675201-83-8, 分子式 C₂₉H₃₃N₀₅, 分子量 475.576。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 常温下稳定, 易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 微溶于水。其结构中的联苯基和哌啶羧酸基团赋予其独特的空间构象和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

BMS-1 是一种选择性免疫调节剂, 通过靶向特定信号通路 (如 TLR/IL-1R 信号传导) 调控炎症反应。其作用机制涉及抑制关键蛋白的磷酸化, 从而影响下游细胞因子释放。在免疫学研究中, BMS-1 被广泛用于探索自身免疫性疾病和炎症性疾病的分子机制, 具有较高的科研价值。

3. 主要应用领域与具体用途

BMS-1 主要用于以下领域:

- 基础研究: 作为工具化合物, 用于验证 TLR/IL-1R 通路在巨噬细胞、树突状细胞等免疫细胞中的功能。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于优化免疫调节类药物的结构活性关系 (SAR) 研究。
- 体外实验: 适用于细胞培养模型, 浓度范围通常为 1-10 μ M, 需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 建议避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存需充氮密封。开封后建议分装使用以避免反复冻融。

使用建议: 使用前需恢复至室温, 溶解时建议采用超声辅助。工作液需现配现用, 避免水溶液中长时间存放。实验操作需在生物安全柜中进行, 并佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：本品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间一致性通过质谱和核磁共振验证。

提供 COA（质量分析证书）及 MSDS（材料安全数据表）。

安全信息：属于刺激性化合物，避免吸入或皮肤接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件调整。更多技术细节请联系技术支持。）