

(2R)-3-(3-methoxyphenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3-(3-methoxyphenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
产品目录号	
CAS 号	261380-37-4
分子式	C ₁₅ H ₂₁ N ₀₅
分子量	295.331
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-3-(3-甲氧基苯基)-2-[(2-甲基丙-2-基)氧羰基氨基]丙酸 (CAS 号: 261380-37-4) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{15}H_{21}NO_5$, 分子量为 295.331。该化合物属于氨基酸衍生物, 结构中包含甲氧基苯基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 具有手性中心 (R 构型)。其纯度超过 96%, 适用于高精度生化研究和药物开发。该物质在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体或保护基团修饰的氨基酸衍生物使用。Boc 保护基的引入增强了其稳定性, 使其在肽类合成中能够选择性脱保护, 避免副反应。其甲氧基苯基结构可能参与芳香族相互作用, 在药物分子设计中常用于调节脂溶性和靶标结合能力。此外, 手性中心的 R 构型使其在立体选择性合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发、多肽合成及酶抑制剂研究领域。具体用途包括: 作为非天然氨基酸前体用于构建生物活性肽; 在激酶或蛋白酶抑制剂开发中作为关键药效团; 用于手性催化剂的合成或不对称反应研究。此外, 其结构特性使其可能成为神经系统疾病或代谢紊乱相关药物的候选分子骨架。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 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, 溶解建议采用梯度稀释法 (如先用 DMSO 溶解, 再缓冲液稀释)。工作浓度需根据实验体系优化, 避免高浓度下溶剂毒性干扰。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度 $>96\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。操作时需

佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物处置需符合当地法规。安全数据表（SDS）提供更详细的毒理学信息（LD50 未建立），建议在通风橱中处理。

（注：实际文档可根据需求补充结构式、参考文献或批次分析报告附件。）