

(R)-1-tert-Butyl 2-methyl piperidine-1,2-dicarboxylate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-1-tert-Butyl 2-methyl piperidine-1,2-dicarboxylate
产品目录号	
CAS 号	164456-75-1
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₀₄
分子量	243.299
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-1-tert-Butyl 2-methyl piperidine-1,2-dicarboxylate (CAS 号: 164456-75-1) 是一种手性哌啶衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{21}NO_4$, 分子量为 243.299。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构中含有两个羧酸酯基团 (叔丁酯和甲酯) 以及一个哌啶环, 具有显著的手性中心, 因此在不对称合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块, 在生物化学和药物研发中常用于构建复杂分子骨架。其哌啶环结构是许多生物活性分子的核心单元, 例如天然产物和药物分子中的碱性氮杂环。手性特性使其在立体选择性合成中发挥关键作用, 尤其适用于催化不对称反应或作为手性助剂。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-1-tert-Butyl 2-methyl piperidine-1,2-dicarboxylate 广泛应用于医药中间体、有机合成和催化研究领域。具体用途包括:

- 作为手性配体或催化剂前体, 参与不对称氢化或碳-碳键形成反应。
- 用于合成具有哌啶结构的药物分子, 如神经递质调节剂或抗感染药物。
- 在学术研究中作为标准品或对照品, 用于方法开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 2-8° C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时建议使用无水有机溶剂 (如二氯甲烷或四氢呋喃), 操作应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全注意事项包括:

- 避免直接接触皮肤或眼睛, 操作时佩戴防护手套和护目镜。

- 远离火源和强氧化剂，因其可能释放有毒气体。
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

如需进一步技术数据或定制服务，请联系我们的技术支持团队获取详细信息。