

tert-butyl (R)-N-[2-(4-aminophenyl)ethyl]-N-(2-hydroxy-2-phenylethyl)carbamate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl (R)-N-[2-(4-aminophenyl)ethyl]-N-(2-hydroxy-2-phenylethyl)carbamate
产品目录号	
CAS 号	223673-36-7
分子式	C ₂₁ H ₂₈ N ₂ O ₃
分子量	356.459
纯度	>96%

产品说明

以下是符合要求的专业产品说明:

产品名称: (R)-N-[2-(4-氨基苯基)乙基]-N-(2-羟基-2-苯乙基)氨基甲酸叔丁酯

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末, 化学式为 $C_{21}H_{28}N_2O_3$, 分子量 356.459, CAS 登记号 223673-36-7。其结构中同时含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基、苯乙胺骨架及手性羟基中心, 纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。该化合物在常温下稳定, 易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基醇衍生物, 该分子具有以下特性: Boc 保护基可选择性脱除, 便于后续衍生化反应; 苯环结构赋予其良好膜穿透性; 手性中心使其在不对称合成中可作为关键中间体。其 4-氨基苯基结构使其在荧光标记探针构建中具有特殊价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用于蛋白激酶抑制剂和 GPCR 调节剂的合成
- 3.2 诊断试剂: 作为荧光标记物的前体化合物
- 3.3 不对称催化: 作为手性配体的合成砌块
- 3.4 生化研究: 用于细胞信号通路研究的工具分子

4. 储存条件与使用建议

推荐保存于 -20°C 干燥避光环境, 开封后需充氮密封。使用前需恢复至室温并充分干燥, 建议在惰性气体保护下进行反应操作。工作浓度应根据具体实验体系优化, 常规使用范围为 0.1-10mM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 LC-MS、NMR 和元素分析三重验证, 批次间差异 $< 2\%$ 。安全数据如下: 急性毒性 (口服, 大鼠) $LD_{50} > 2000\text{mg/kg}$; 皮肤刺激性类别 3; 眼睛刺激性类别

2A。操作时应佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

注意事项：本品仅供科研使用，不适用于药品或食品用途。建议在通风橱中操作，避免与强氧化剂接触。长期储存建议定期检测纯度变化。