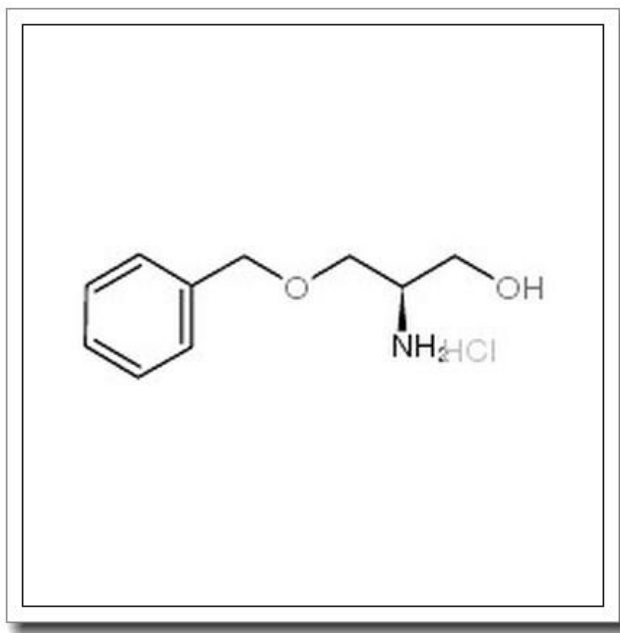


(R)-2-氨基-3-苄氧基-1-丙醇盐酸盐

(2R)-2-amino-3-phenylmethoxypropan-1-ol, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-3-phenylmethoxypropan-1-ol, hydrochloride
中文名称	(R)-2-氨基-3-苄氧基-1-丙醇盐酸盐
CAS 号	58577-95-0
分子式	C ₁₀ H ₁₆ ClN ₂ O ₂
分子量	217.693
纯度	>96%

产品说明

(R)-2-氨基-3-苄氧基-1-丙醇盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R)-2-amino-3-phenylmethoxypropan-1-ol, hydrochloride, 中文名称为(R)-2-氨基-3-苄氧基-1-丙醇盐酸盐, CAS 号为 58577-95-0。其分子式为 C₁₀H₁₆ClN₀₂, 分子量为 217.693, 纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂(如甲醇、乙醇), 具有光学活性(R 构型), 是手性合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为β-氨基醇衍生物, 其结构中同时含有氨基和羟基官能团, 可作为手性配体或催化剂用于不对称合成。苄氧基的引入增强了分子的亲脂性, 使其在跨膜运输和药物载体设计中具有潜在应用价值。在生物体系中, 此类结构类似物可能参与神经递质代谢或酶抑制过程。

3. 主要应用领域与具体用途

(1) 医药研发: 用于合成β受体阻滞剂类药物的手性前体, 如心血管疾病治疗分子。

(2) 不对称催化: 作为手性助剂参与C-C键形成反应, 提高立体选择性。

(3) 生化研究: 修饰肽链或模拟天然产物结构, 用于受体结合实验。

(4) 材料科学: 制备功能化高分子材料的单体组分。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8℃干燥避光环境, 开封后需充惰性气体保护。建议在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先使用去离子水或无水乙醇, 配制成溶液后建议现配现用, 长期保存需-20℃冷冻并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度≥96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。MS 和 NMR 谱图确保结构准确性。安全数据: 急性毒性(口服 LD₅₀ 大鼠) >500 mg/kg, 佩戴防护手套/眼镜操

作。如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。）