

(1R,2R)-2-Hydroxy-1-phenyl-1-propanaminium chloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 2R)-2-Hydroxy-1-phenyl-1-propanaminium chloride
产品目录号	
CAS 号	255060-27-6
分子式	C9H14ClNO
分子量	187.667
纯度	>96%

产品说明

(1R, 2R)-2-羟基-1-苯基-1-丙氨基氯化铵产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(1R, 2R)-2-羟基-1-苯基-1-丙氨基氯化铵, CAS 号为 255060-27-6, 分子式为 C₉H₁₄ClNO, 分子量为 187.667。其为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有明确的手性中心(1R, 2R 构型), 易溶于水及极性有机溶剂。该化合物属于氨基醇类衍生物, 其结构中的羟基与氨基使其兼具亲水性和碱性特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基醇类化合物, 本品在生物化学中常用于不对称合成催化剂的配体或中间体, 尤其适用于立体选择性反应。其结构中的苯环和羟基可参与氢键形成, 而氨基质子化后(氯化铵形式)能增强水溶性, 使其在生理 pH 条件下具有稳定性。这类化合物在神经递质类似物研究中也具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 不对称有机合成: 作为手性助剂或催化剂组分, 用于构建光学活性分子。
- 医药研发: 可能用于 β -肾上腺素能受体激动剂类药物的结构修饰或前体合成。
- 生化研究: 探索酶抑制机制或膜转运蛋白相互作用的工具化合物。
- 材料科学: 功能化离子液体的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用以避免吸湿。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用去离子水或无水乙醇, 溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据:

- 危害标识: 可能引起眼睛和皮肤刺激 (GHS 分类)
- 应急处理: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗, 误食需就医
- 运输分类: 非危险品, 但建议按一般化学品规范运输

注：本产品仅供科研用途，不适用于药品、食品或家庭使用。具体实验方案需结合文献优化条件。