

(2S, 3R, 4R, 5R, 6R) -6- (Hydroxymethyl) -2-phenyl-3, 4, 5- piperidinetriol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R, 4R, 5R, 6R) -6- (Hydroxymethyl) -2-phenyl-3, 4, 5- piperidinetriol
产品目录号	BGGCB-0105
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明书

产品概述与化学特性

本品为(2S, 3R, 4R, 5R, 6R)-6-(羟甲基)-2-苯基-3,4,5-哌啶三醇, 化学结构属于哌啶类衍生物, 具有明确的手性中心(2S, 3R, 4R, 5R, 6R 构型)。其分子中含有羟甲基和苯基等活性基团, 赋予其独特的化学性质。产品纯度经高效液相色谱(HPLC)验证, 大于 96%, 符合生化试剂标准。

生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类生物碱类似物, 可能参与糖类代谢或信号传导途径的调控。其多羟基结构使其具备潜在的氢键供体能力, 可能作为酶抑制剂或受体配体的中间体。在天然产物合成和药物化学研究中, 此类结构常被用于构建复杂手性分子骨架, 具有重要的科研价值。

主要应用领域与具体用途

1. 药物研发: 作为手性合成子, 用于抗糖尿病或神经活性药物的先导化合物优化。
2. 糖化学研究: 模拟糖苷酶底物, 研究酶催化机制或开发抑制剂。
3. 材料科学: 作为功能化单体, 参与高分子材料的改性或纳米载体构建。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在惰性气体(如氩气)环境下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 配制后溶液建议现配现用。

质量控制与安全信息

1. 质量控制: 通过核磁共振(NMR)和质谱(MS)验证结构, HPLC 监控批次一致性。
2. 安全提示: 本品对眼睛和皮肤有潜在刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。更多技术参数请参阅随附的分析证书（COA）。