

(3S, 5S) -1-Benzyl-3, 4, 5- piperidinetriol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S, 5S) -1-Benzyl-3, 4, 5-piperidinetriol
产品目录号	BGGCB-3225
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品编号 BGGCB-3225: (3S, 5S)-1-苄基-3, 4, 5-哌啶三醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(3S, 5S)-1-苄基-3, 4, 5-哌啶三醇, 是一种具有特定立体构型的哌啶衍生物。其分子结构中含有一个苄基取代基和三个羟基官能团, 分子式为 $C_{12}H_{17}NO_3$, 分子量约为 223.27 g/mol。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认纯度高于 96%。其立体构型 (3S, 5S) 对生物活性具有重要影响。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶醇类化合物, 本品可通过羟基与生物分子形成氢键相互作用, 在酶抑制或受体调节中发挥潜在作用。其结构类似天然糖类衍生物, 可能参与糖代谢相关通路或作为糖苷酶抑制剂的合成前体。在药物化学领域, 此类结构常被用于开发神经活性或抗糖尿病化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为手性砌块用于合成具有中枢神经系统活性的候选药物
- 生化研究: 用于糖基转移酶或水解酶的抑制机制研究
- 有机合成: 作为多羟基哌啶类化合物的关键中间体

具体用途需根据实验设计确定, 建议参考相关文献或进行预实验优化条件。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照与潮湿。开封后建议充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并短暂离心以集中粉末。溶解时可选用无水 DMSO 或乙醇, 水溶液需现配现用。实验操作建议在通风橱中进行, 并佩戴防护手套。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA (质量分析证书), 包含 HPLC 纯度检测、旋光度及水分含

量数据。本品属于刺激性化学品，避免吸入或接触皮肤。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体应用请依据实验需求进一步验证。