

(2S,3R,4R,5S)-3-O-Benzyl-3,4,5-trihydroxypiperidine-2-carboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R, 4R, 5S)-3-O-Benzyl-3, 4, 5-trihydroxypiperidine-2-carboxylic acid
产品目录号	BGGCB-3228
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

(2S, 3R, 4R, 5S) -3-O-苄基-3, 4, 5-三羟基哌啶-2-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(2S, 3R, 4R, 5S) -3-O-苄基-3, 4, 5-三羟基哌啶-2-羧酸，目录号 BGGCB-3228，纯度>96%。其结构属于多羟基哌啶羧酸衍生物，具有手性中心，立体构型明确。该化合物在极性溶剂（如甲醇、DMSO）中溶解性良好，需避光保存以避免光敏降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类生物碱的合成中间体，该分子通过其多羟基和羧酸基团参与糖苷酶抑制、细胞表面糖链修饰等生物过程。其立体特异性结构可模拟糖类过渡态，在酶抑制研究中的重要价值，尤其适用于糖生物学和药物开发领域。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用于设计糖苷酶抑制剂，潜在治疗糖尿病、病毒感染及肿瘤转移。
- 3.2 生化工具：作为探针分子研究糖代谢通路或病原体-宿主相互作用机制。
- 3.3 有机合成：作为手性砌块构建复杂天然产物或药物分子。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境，充氮密封保存，有效期 24 个月。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。建议工作浓度通过预实验确定，溶解时采用超声辅助以加速溶解。

5. 质量控制与安全信息

HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 ICH 标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，MSDS 显示其刺激性数据未明确，但仍建议在通风橱中使用。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或体外诊断。具体应用需结合实验体系优化条件。