

# (2S,3R,4R,5S)-3-O-Benzyl-3,4,5-trihydroxy-2-hydroxymethylpiperidine

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-trihydroxy-2-hydroxymethylpiperidine
产品目录号	BGGCB-3227
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(2S, 3R, 4R, 5S)-3-O-Benzyl-3, 4, 5-trihydroxy-2-hydroxymethylpiperidine (目录号: BGGCB-3227) 是一种高纯度有机化合物, 属于哌啶类衍生物。其分子结构包含多个羟基和苄基保护基团, 具有显著的手性特征。该化合物在糖化学和药物化学领域具有重要价值, 常用于糖苷酶抑制剂或糖类类似物的合成中间体。其纯度超过96%, 确保了实验的可靠性和重复性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的立体构型和多羟基结构, 能够模拟糖类分子的构象, 从而干扰糖苷酶的活性或参与糖基化反应。在生物化学研究中, 它常被用作糖苷酶抑制剂的合成前体, 或用于研究糖类代谢途径的调控机制。其结构中的苄基保护基团进一步增强了其在合成化学中的灵活性和稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(2S, 3R, 4R, 5S)-3-O-Benzyl-3, 4, 5-trihydroxy-2-hydroxymethylpiperidine 广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为糖苷酶抑制剂或抗病毒药物的关键中间体。
- 糖化学研究: 用于合成复杂的糖类衍生物或糖模拟物。
- 生物标记物开发: 通过结构修饰, 制备用于糖蛋白或糖脂研究的探针。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度:  $-20^{\circ}\text{C}$ , 避光保存。
- 溶解性: 可溶于甲醇、乙醇、DMSO 等有机溶剂, 使用时需根据实验需求选择适合的溶剂。
- 操作建议: 在干燥惰性气体 (如氮气) 环境下操作, 避免吸湿或氧化。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，包括 HPLC 和 NMR 分析，确保纯度>96%。使用时需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤或眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 在通风良好的环境下使用，避免吸入粉尘或蒸气。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。