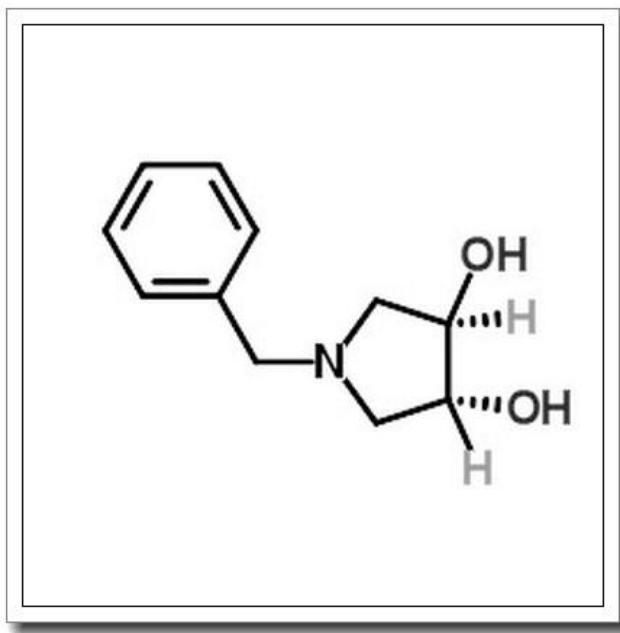


# (3R,4R)-1-苄基 3,4-二羟基吡咯烷

*(3R, 4R)-1-Benzyl-3, 4-pyrrolidinediol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R, 4R)-1-Benzyl-3, 4-pyrrolidinediol
中文名称	(3R, 4R)-1-苄基 3, 4-二羟基吡咯烷
CAS 号	330152-66-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	193. 242
纯度	>96%

## 产品说明

### (3R, 4R)-1-苄基 3,4-二羟基吡咯烷产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(3R, 4R)-1-苄基 3,4-二羟基吡咯烷 (化学名称: (3R, 4R)-1-Benzyl-3,4-pyrrolidinediol) 是一种手性吡咯烷衍生物, CAS 号为 330152-66-4, 分子式为  $C_{11}H_{15}NO_2$ , 分子量为 193.242。该化合物具有两个相邻的羟基官能团, 立体构型为 (3R, 4R), 苄基取代基赋予其独特的疏水性和反应活性。产品纯度高于 96%, 通常为白色至类白色固体或粉末, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡咯烷类手性砌块的重要代表, 其立体构型在生物活性分子合成中具有关键作用。羟基和苄基的结构特征使其成为糖模拟物和酶抑制剂的潜在中间体, 尤其在糖苷酶抑制剂和神经活性分子的研究中备受关注。其刚性骨架和手性中心可用于构建复杂天然产物或药物分子的核心结构。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(3R, 4R)-1-苄基 3,4-二羟基吡咯烷广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性助剂用于不对称合成; 参与糖类类似物的制备, 用于糖生物学研究; 作为中间体合成抗病毒或抗肿瘤活性分子。此外, 其在催化反应中可作为配体或前体, 优化反应立体选择性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分溶解, 推荐在惰性气氛 (如氮气) 下操作以保持稳定性。溶解时建议使用无水溶剂, 避免强酸强碱条件导致结构降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度  $\geq 96\%$ , 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据

支持。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按危险品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，请查阅详细毒理学和应急处理信息。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。