

(2R,3R,4R)-N-Benzyloxycarbonyl-2-hydroxymethyl-3,4-pyrrolidinediol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3R, 4R)-N-Benzyloxycarbonyl-2-hydroxymethyl-3,4-pyrrolidinediol
产品目录号	BGGCB-2625
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R, 3R, 4R)-N-Benzoyloxycarbonyl-2-hydroxymethyl-3,4-pyrrolidinediol 是一种高纯度有机化合物，属于吡咯烷二醇衍生物，其化学结构中包含苄氧羰基 (Cbz) 保护基和多个手性中心。该化合物分子式为未提供，分子量未提供，CAS 号未提供，但已知其纯度超过 96%，适合用于高精度生化研究。其立体构型 (2R, 3R, 4R) 在糖类类似物和药物中间体合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块，在糖生物学和药物化学中广泛应用。其多羟基结构可模拟天然糖类分子，参与糖苷酶或糖基转移酶的抑制研究。苄氧羰基保护基的存在增强了化合物的稳定性，便于后续脱保护进行衍生化反应。在核苷类似物或抗生素合成中，该结构单元可赋予产物特定的立体选择性和生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

1. 药物研发：作为抗病毒或抗肿瘤药物的手性中间体。
2. 糖化学研究：用于合成糖模拟物或糖类受体配体。
3. 酶学研究：作为糖基化酶抑制剂的构建模块。
4. 材料科学：用于功能化高分子材料的修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下储存，以保持长期稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存。使用时避免直接接触强氧化剂或酸碱环境。溶解性测试推荐先以少量 DMSO 或甲醇进行，后续用缓冲液稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度 (>96%)。操作时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中进行。安全数据表 (SDS) 显示其可能对眼睛和皮肤有刺激性，若不慎接触应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：具体实验方案需结合目标反应体系优化，建议参考文献或咨询专业技术支持。