

(2S, 3S, 4R) -2- ((Diphenylmethoxy)methyl) -3,4,-O- isopropylidene- 3, 4- pyrrolidinediol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S, 4R) -2- ((Diphenylmethoxy)methyl) -3, 4, - O-isopropylidene- 3, 4- pyrrolidinediol
产品目录号	BGGCB-4788
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

本品为(2S, 3S, 4R)-2-((二苯甲基氧基)甲基)-3, 4-O-异亚丙基-3, 4-吡咯烷二醇, 目录号 BGGCB-4788, 是一种高纯度 (>96%) 的手性吡咯烷衍生物。其分子结构包含二苯甲氧基保护基和异亚丙基缩酮基团, 赋予其独特的立体化学特性。该化合物在有机合成中作为关键中间体, 尤其适用于糖类类似物和生物活性分子的构建。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性构建模块, 本品可通过选择性脱保护或官能团转化, 参与核苷、糖苷酶抑制剂或神经氨酸酶类似物的合成。其刚性吡咯烷骨架能模拟糖环构象, 在药物设计中用于改善代谢稳定性或靶标亲和力。在糖化学和药物化学领域, 此类结构单元对开发抗病毒、抗肿瘤或免疫调节剂具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为蛋白酶抑制剂或糖基转移酶抑制剂的合成前体
- 糖化学研究: 构建 C-糖苷键或氮杂糖类类似物
- 材料科学: 手性配体或催化剂的制备

典型应用包括通过酸催化去除异亚丙基保护基, 进一步衍生化为具有生物活性的多羟基吡咯烷衍生物。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、惰性气体(如氩气)保护下避光保存, 长期储存需置于干燥器中。开封后建议分装使用以避免反复冻融。使用时需在干燥惰性氛围(如手套箱)中操作, 因其可能对湿气敏感。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度>96%, 批次间保留时间偏差<2%。安全数据表明:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时佩戴护目镜及防尘口罩
- 非危险品级, 但建议在通风橱中使用

- 废弃物处理需符合有机废弃物处置规范

具体毒理学数据尚未完全建立，建议按潜在有害化学品标准防护。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请结合最新文献验证其适用性。CAS 号与分子量因商业保密条款暂未公开，需进一步信息可联系技术支持。