

(2R, 3S, 4R) -3-Acetyloxy - 4- azido- 1- benzyl -2- pyrrolidinemethanol 2- acetate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S, 4R) -3-Acetyloxy - 4-azido- 1- benzyl -2- pyrrolidinemethanol 2- acetate
产品目录号	BGGCB-2897
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(2R, 3S, 4R)-3-乙酰氧基-4-叠氮基-1-苄基-2-吡咯烷甲醇-2-乙酸酯(化学名称), 产品目录号 BGGCB-2897, 是一种高纯度(>96%)的吡咯烷衍生物。其结构特征包含乙酰氧基、叠氮基和苄基等官能团, 分子中手性中心的特定构型

(2R, 3S, 4R)使其具有立体化学特异性。该化合物在有机合成和药物化学研究中具有重要价值, 尤其适用于构建复杂杂环体系或作为生物活性分子的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可通过叠氮基参与点击化学反应(如 CuAAC), 与炔烃类物质高效形成三唑结构, 广泛应用于生物共轭和标记领域。乙酰氧基与苄基的存在增强了其脂溶性, 便于穿透细胞膜, 因此在探针分子设计和前药开发中具有潜力。其吡咯烷骨架常见于天然产物及药物分子(如抗生素和酶抑制剂), 可作为结构修饰的关键模块。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- (1) 药物研发: 作为手性砌块用于合成抗病毒或神经系统药物;
- (2) 化学生物学: 通过叠氮-炔环加成反应制备生物分子探针;
- (3) 材料科学: 修饰高分子材料以引入功能性基团;
- (4) 学术研究: 用于研究酶抑制机制或受体结合实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C下避光干燥保存, 开封后需充惰性气体保护。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF等有机溶剂, 水溶性较差。实验操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议使用前通过 TLC 或 HPLC 验证纯度, 叠氮基团受热可能分解, 需避免高温环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 批次间一致性严格控制。安全数据表明其具有刺激

性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。MSDS 显示其急性毒性数据尚不完整，建议按潜在有害化学品处理。废弃物应归类为有机危险废物，不可直接排放。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并通风稀释。