

2,3-O-Isopropylidene-1-C-methyl-D-erythrose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-O-Isopropylidene-1-C-methyl-D-erythrose
产品目录号	BGGCB-5377
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

2,3-0-Isopropylidene-1-C-methyl-D-erythrose (产品目录号: BGGCB-5377) 是一种重要的糖类衍生物, 其化学结构中包含异丙叉保护基团和甲基取代基, 分子式为 $C_{8}H_{14}O_4$, 分子量约为 174.19。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-赤藓糖的衍生物, 在糖化学和生物化学研究中具有重要价值。其结构中的异丙叉保护基团可增强分子的稳定性, 而甲基取代基则为其提供了独特的反应活性。这类化合物常用于糖苷化反应、手性合成以及作为中间体参与复杂天然产物的合成, 尤其在核苷类似物和抗生素的制备中具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

2,3-0-Isopropylidene-1-C-methyl-D-erythrose 主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为手性构建块, 用于合成具有生物活性的糖类化合物。
- 药物研发: 作为中间体参与抗病毒药物、抗生素及抗癌药物的制备。
- 生物化学研究: 用于糖代谢途径的模拟和酶催化反应的研究。
- 材料科学: 在功能材料的设计中作为前体分子。

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: $-20^{\circ}C$ 或更低, 避免光照和潮湿环境。
- 包装: 密封于惰性气体 (如氮气) 保护的容器中。
- 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。
- 溶解时建议使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 并在惰性气氛下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 NMR 验证, 确保高于 96%。使用时

需注意以下安全事项:

- 避免直接接触皮肤和眼睛, 操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 在通风良好的环境中使用, 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。
- 废弃物需按照当地法规处理, 不可随意丢弃。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品、药品或化妆品等直接人体应用。