

2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-D-talitol (altritol)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-D-talitol (altritol)
产品目录号	BGGCB-3782
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

2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-D-talitol (别名 altritol) 是一种具有特定保护基修饰的糖醇衍生物, 其化学结构中包含两个异丙叉基团 (isopropylidene), 能够有效保护羟基活性位点。该化合物的分子式为 $C_{12}H_{22}O_6$, 分子量为 262.30, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%。其结构特性使其在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种保护性糖醇衍生物, 2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-D-talitol 在糖化学和核苷酸合成中扮演关键角色。其异丙叉保护基能够稳定分子结构, 防止羟基在反应过程中发生不必要的副反应。此外, 该化合物可作为手性合成子, 用于构建复杂糖类分子或药物中间体, 尤其在抗病毒和抗癌药物研发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为糖类衍生物的前体, 用于构建具有生物活性的糖苷或寡糖分子。
- 药物研发: 用于合成核苷类似物或糖基化药物中间体。
- 生物标记: 通过进一步修饰, 可作为荧光标记或探针的载体分子。
- 酶学研究: 作为底物或抑制剂, 用于糖苷酶或糖基转移酶的活性研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: $-20^{\circ}C$, 干燥避光保存。
- 溶解性: 易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇、氯仿), 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂。
- 注意事项: 避免反复冻融, 开封后建议分装保存以延长保质期。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构，HPLC 检测纯度。使用时需注意以下安全事项：

- 操作时佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或眼睛。
- 在通风良好的环境下使用，避免吸入粉尘或蒸气。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按实验室规范处理，不可随意丢弃。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。