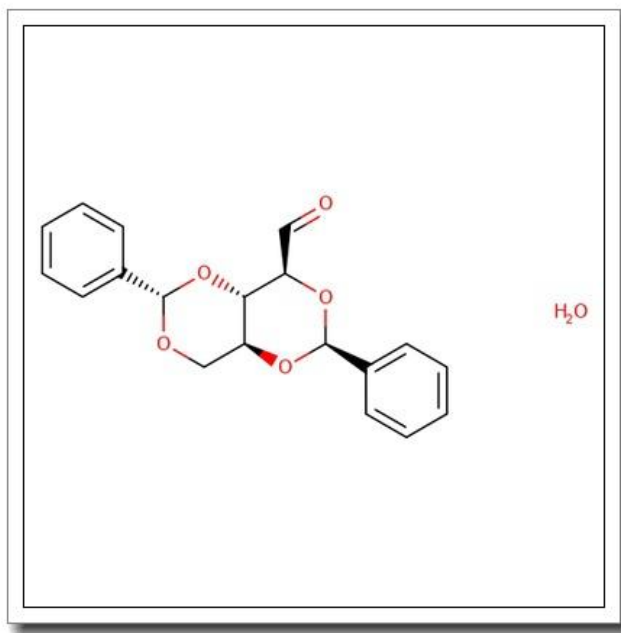


2,4:3,5-Di-O-benzylidene-aldehydo-D-ribose hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4:3,5-Di-O-benzylidene-aldehydo-D-ribose hydrate
产品目录号	BGGCB-4744
CAS 号	32580-00-0
分子式	C ₁₉ H ₁₈ O ₅ • H ₂ O
分子量	344.36 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,4:3,5-Di-O-benzylidene-aldehydo-D-ribose hydrate (产品目录号: BGGCB-4744, CAS 号: 32580-00-0) 是一种重要的糖类衍生物, 其分子式为 $C_{19}H_{18}O_5 \cdot H_2O$, 分子量为 344.36 g/mol。该化合物以水合物形式存在, 纯度高于 96%, 具有白色至类白色结晶或粉末的物理形态。其结构中含有两个苯亚甲基保护基团, 能够稳定醛基和羟基, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-核糖的衍生物, 核糖作为 RNA 的重要组成部分, 在核苷酸合成和糖生物学研究中具有关键作用。通过苯亚甲基保护基团的引入, 该衍生物在糖化学中常用于选择性保护和官能团修饰, 为复杂糖类分子的合成提供重要中间体。其醛基特性使其成为合成核苷类似物、糖苷及其他生物活性分子的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

2,4:3,5-Di-O-benzylidene-aldehydo-D-ribose hydrate 广泛应用于药物化学、糖化学及生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为核苷和核苷酸合成的关键中间体, 用于抗病毒药物和抗癌药物的研发。
- 在糖类衍生物的合成中, 用于选择性保护和官能团转化。
- 作为手性合成子, 用于构建具有生物活性的复杂分子结构。

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:

- 储存于 2-8° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温, 并确保密封良好以防止吸湿。
- 建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行反应, 以避免醛基氧化。

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, 确保符合研究级标准。

安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按照当地法规处理, 不可随意丢弃。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。