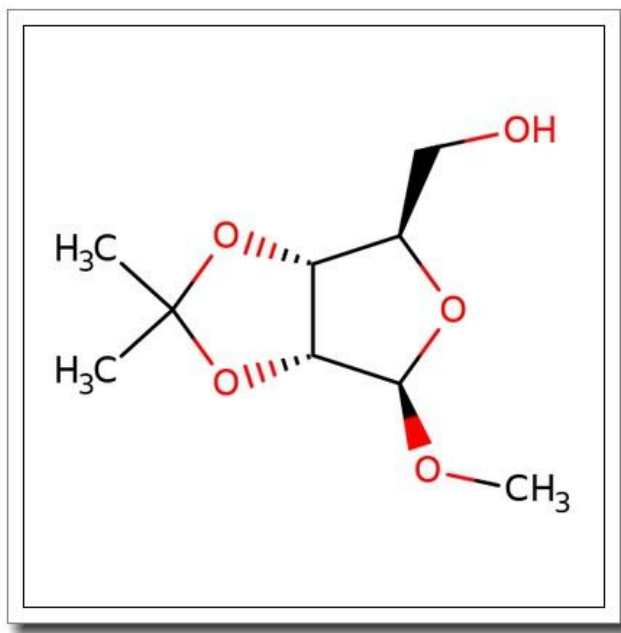


Methyl 2,3-O-isopropylidene- β -D-ribofuranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3-O-isopropylidene- β -D-ribofuranoside
产品目录号	BGGCB-1395
CAS 号	4099-85-8
分子式	C ₉ H ₁₆ O ₅
分子量	204.22 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 2,3-O-异亚丙基-β-D-呋喃核糖苷 (Methyl 2,3-O-isopropylidene-β-D-ribofuranoside) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 C₉H₁₆O₅, 分子量为 204.22 g/mol。该化合物通过呋喃核糖苷的 2,3 位羟基与异亚丙基形成环状缩酮保护基, 同时 1 位羟基甲基化而成。其 CAS 号为 4099-85-8, 产品目录号为 BGGCB-1395, 纯度标准高于 96%。该物质为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 在生化合成中表现出优异的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为核糖苷的保护形式, 该化合物在核苷酸和核酸类似物的合成中具有关键作用。异亚丙基保护基可选择性屏蔽 2,3 位羟基, 避免副反应, 同时保留 5 位羟基的活性, 为后续糖环修饰或磷酸化提供位点。其结构特性使其成为合成抗病毒药物 (如瑞德西韦中间体)、抗癌核苷类似物及荧光标记探针的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 1) 核苷类抗病毒药物的合成前体; 2) mRNA 疫苗佐剂开发的中间体; 3) 生物正交化学中糖基化反应的底物; 4) 作为手性辅助剂用于不对称合成。在寡核苷酸固相合成中, 其保护基策略可显著提高产物收率。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿分解。使用时应在干燥惰性氛围 (如氩气手套箱) 中操作, 若需溶解推荐使用无水级溶剂。工作浓度通常为 10-100 mM, 需根据具体实验优化条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 核磁共振 (1H NMR、13C NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全操作需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触,

立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机废物处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。