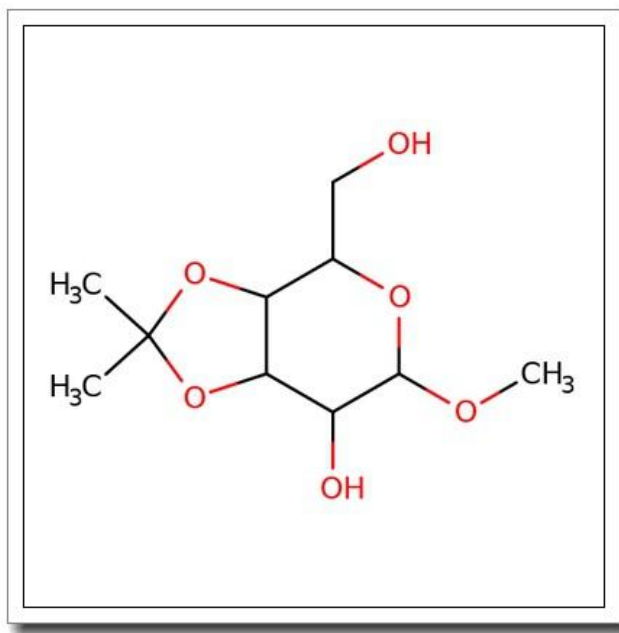


Methyl 3,4-O-isopropylidene- α -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3,4-O-isopropylidene- α -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-5502
CAS 号	40269-01-0
分子式	C ₁₀ H ₁₈ O ₆
分子量	234.25 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 3,4-O-异丙亚基- α -D-吡喃半乳糖苷 (Methyl 3,4-O-isopropylidene- α -D-galactopyranoside) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{10}H_{18}O_6$, 分子量为 234.25 g/mol。该化合物通过半乳糖的 3,4 位羟基与异丙亚基缩合形成环状保护基团, 同时 1 位羟基被甲基化, 具有较高的化学稳定性。其 CAS 号为 40269-01-0, 产品目录号为 BGGCB-5502, 纯度超过 96%, 适用于高要求的生化与合成实验。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学中作为关键中间体, 常用于半乳糖衍生物的合成与修饰。其异丙亚基保护基团可选择性脱除, 为后续官能团化提供便利。此外, 它在糖生物学研究中用于模拟天然糖苷的结构与功能, 帮助揭示糖类在细胞识别、信号传导等过程中的作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 3,4-O-异丙亚基- α -D-吡喃半乳糖苷广泛应用于以下领域:

- 糖类药物合成: 作为前体用于抗病毒、抗癌药物的研发。
- 糖生物学研究: 用于制备糖探针或抑制剂, 研究糖蛋白与凝集素的相互作用。
- 材料科学: 作为手性模板参与功能材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8 $^{\circ}$ C, 避免与强酸、强氧化剂接触。使用前需恢复至室温, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作以保持稳定性。溶解时建议选用无水有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入或直接接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套与护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本品仅供科研使用，不适用于医药或食品领域。