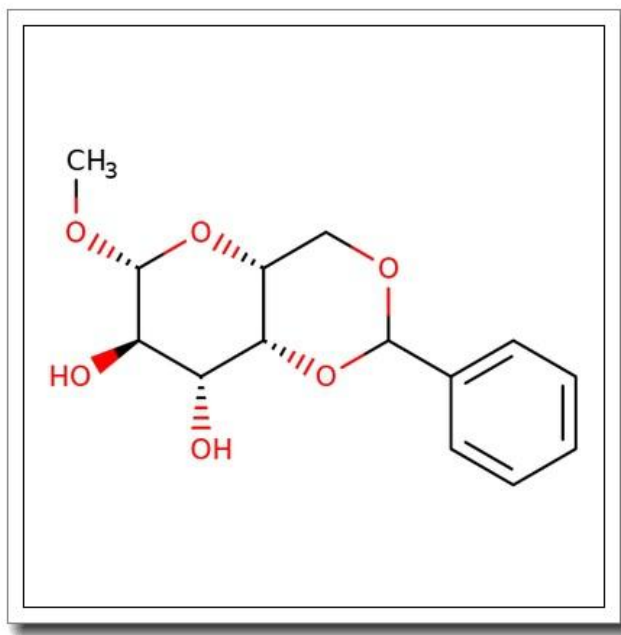


Methyl 4,6-O-benzylidene- β -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4,6-O-benzylidene- β -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1349
CAS 号	6988-39-2
分子式	C ₁₄ H ₁₈ O ₆
分子量	282.29 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl 4,6-O-benzylidene- β -D-galactopyranoside (CAS 号: 6988-39-2) 是一种糖类衍生物, 分子式为 $C_{14}H_{18}O_6$, 分子量为 282.29 g/mol。该化合物属于苯亚甲基保护的半乳糖苷, 其结构中 4,6 位羟基通过苯亚甲基形成环状缩醛保护基, 1 位羟基则甲基化。产品纯度高于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其稳定性良好, 需避光保存以避免降解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和生物化学研究中具有重要价值。苯亚甲基保护基的引入可选择性屏蔽半乳糖 4,6 位羟基, 使其成为合成复杂寡糖或糖缀合物的关键中间体。 β -D-半乳糖苷结构使其能够模拟天然糖链的构象, 广泛应用于糖苷酶抑制研究、糖基化反应机理探索以及糖类药物的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 本产品主要用于以下方向: 一是作为糖基化反应的底物或中间体, 用于合成具有生物活性的糖类化合物; 二是在酶学研究中作为糖苷酶的抑制剂或底物类似物, 用于解析酶的作用机制; 三是在药物化学中用于设计抗病毒或抗肿瘤糖类药物。此外, 它还可用于糖芯片制备和糖生物学中的分子探针开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分。溶解推荐使用无水 DMSO 或甲醇, 配制溶液后建议短期内使用完毕。长期储存需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质控, 确保纯度 $>96\%$ 。实验操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就

医。化学废弃物需按危险有机物规范处置。安全数据表 (SDS) 可随货提供, 包含详细毒理学数据和应急处理措施。

(字数: 498)