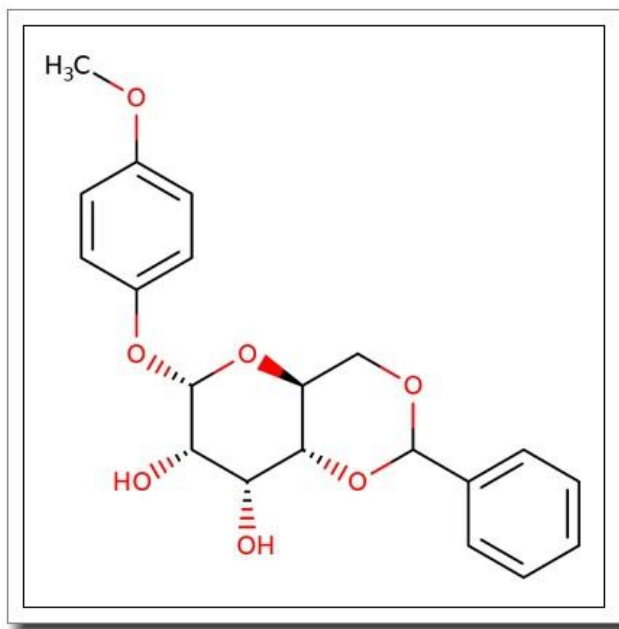


4-Methoxyphenyl 4,6-O-Benzylidene-b-D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxyphenyl 4,6-O-Benzylidene-b-D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-0516
CAS 号	176299-96-0
分子式	C ₂₀ H ₂₂ O ₇
分子量	374.38 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-甲氧基苯基-4,6-O-亚苄基-β-D-吡喃半乳糖苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-Methoxyphenyl 4,6-O-Benzylidene-β-D-galactopyranoside，分子式 C₂₀H₂₂O₇，分子量 374.38 g/mol，CAS 登记号 176299-96-0。其结构特征为半乳糖苷衍生物，通过 4,6-O-亚苄基保护基团和 4-甲氧基苯基糖苷键修饰，具有稳定的 β 构型。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学研究中的关键中间体，其 4,6-O-亚苄基保护基可选择性脱除，用于复杂寡糖合成。β-D-半乳糖苷结构模拟天然糖链，在糖苷酶抑制实验、糖蛋白相互作用研究中具有应用价值。其甲氧基团增强了疏水性，适用于膜穿透性相关研究。

3. 主要应用领域与具体用途

(1) 糖化学合成：作为手性砌块用于构建分枝寡糖、糖缀合物；(2) 酶学研究：β-半乳糖苷酶底物类似物，用于酶机制解析；(3) 药物开发：糖基化先导化合物修饰平台；(4) 分子探针：荧光标记后可应用于细胞表面糖识别研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，有效期 24 个月。开封后建议充氮保存。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解性测试表明，本品易溶于 DMSO、DMF，微溶于甲醇，不溶于水。实验推荐浓度需通过预实验优化，建议工作浓度范围为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含熔点（实测 198-202℃）、旋光度（ $[\alpha]_{D20} -32^{\circ} \pm 2^{\circ}$ in CHCl₃）、TLC 单点验证。安全数据：LD₅₀ 未建立，操作时需佩戴防护手套/眼镜，避免吸入粉尘。MSDS 显示无强毒性，但可能引起眼部刺激，意外接触需用大量清水冲洗。废弃物处置应遵守有机化学品规范。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。