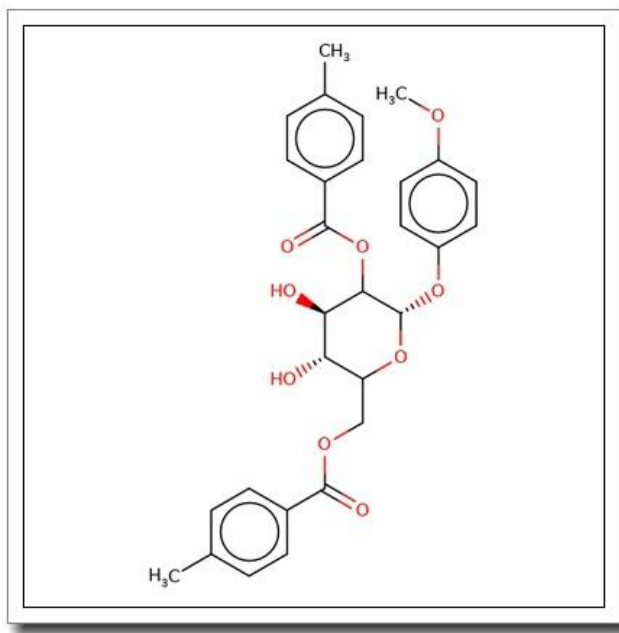


4-Methoxyphenyl 2,6-di-O-toluoyl-b-D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxyphenyl 2,6-di-O-toluoyl-b-D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-0570
CAS 号	1820570-59-9
分子式	C ₂₉ H ₃₀ O ₉
分子量	522.56 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-甲氧基苯基-2,6-二-O-甲苯甲酰基-β-D-吡喃半乳糖苷产品说明书

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 2,6-di-O-toluoyl-β-D-galactopyranoside，CAS 号 1820570-59-9，分子式 C₂₉H₃₀O₉，分子量 522.56 g/mol。其结构为 β-D-半乳糖苷衍生物，2,6 位羟基被甲苯甲酰基保护，4 位连接甲氧基苯基。产品纯度经 HPLC 验证 ≥96%，具有明确的旋光性和溶解性（易溶于氯仿、二甲基亚砷，微溶于甲醇）。

生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学修饰的关键中间体，其甲苯甲酰基保护基团可选择性脱除，适用于寡糖链的定向合成。β-糖苷键结构模拟天然糖缀合物，在糖生物学研究中作为探针或底物，用于糖苷酶活性分析、糖基转移酶抑制实验及细胞表面糖链标记。其甲氧基苯基增强了疏水性，利于跨膜运输研究。

主要应用领域与具体用途

1. 糖类药物研发：作为糖基化修饰的前体，用于抗肿瘤或抗病毒糖缀合物的合成。
2. 酶学研究：糖苷水解酶抑制剂筛选的标准品，解析酶催化机制。
3. 诊断试剂开发：标记荧光基团后可作为糖链检测的分子工具。
4. 材料科学：功能化多糖材料的合成单体，改善材料生物相容性。

储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，惰性气体保护下可稳定保存 24 个月。使用前需平衡至室温并短暂离心。建议工作浓度根据实验体系优化（常用范围 0.1-10 mM），溶解时优先选用无水 DMSO 配制母液。避免反复冻融，分装后剩余溶液需充氮密封。

质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重确证结构，批号相关 COA 可随货提供。操作时需佩戴防护手套及护目镜，MSDS 显示其 LD₅₀（小鼠口服）>2000 mg/kg。

废弃物应作为有机卤化物处理，禁止直接排入水体。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。