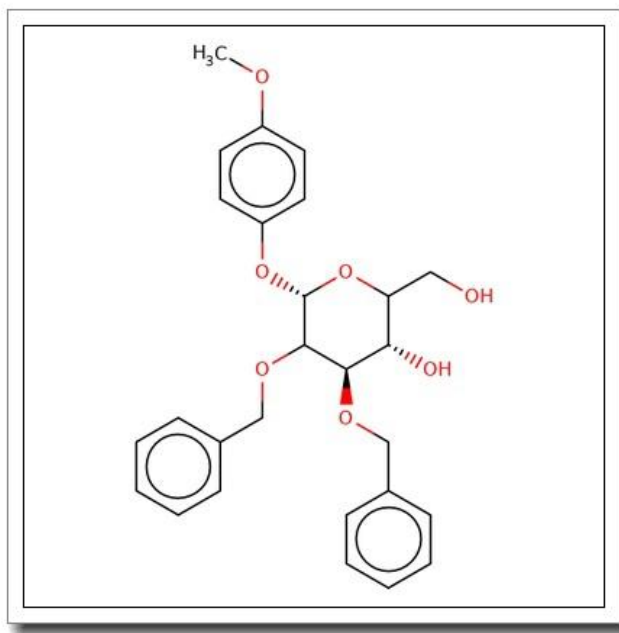


4-Methoxyphenyl 2,3-di-O-benzyl-b-D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxyphenyl 2,3-di-O-benzyl-b-D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-0559
CAS 号	
分子式	C ₂₇ H ₃₀ O ₇
分子量	466.52 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-甲氧基苄基-2,3-二-O-苄基- β -D-吡喃半乳糖苷（产品目录号：BGGCB-0559）是一种高纯度糖化学修饰化合物，分子式为 $C_{27}H_{30}O_7$ ，分子量 466.52 g/mol。该化合物属于苄基糖苷衍生物，结构中包含苄基保护基和甲氧苄基糖苷键，具有明确的立体构型（ β -D 构型）。其纯度经 HPLC 验证超过 96%，为白色至类白色结晶性粉末，可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和 DMSO，但不溶于水。该化合物的稳定性良好，但对强酸、强碱和氧化剂敏感。

在生物化学功能上，本品作为半乳糖衍生物的核心结构，是糖化学合成和糖生物学研究的重要中间体。其苄基保护基可选择性脱除，便于进一步衍生化，常用于合成复杂寡糖、糖缀合物或糖类探针。甲氧苄基糖苷键的稳定性使其成为糖苷酶抑制研究或糖基转移酶底物设计的理想模型分子。该化合物在揭示糖类分子识别机制、病原体-宿主相互作用等研究中具有独特价值。

本产品主要应用于以下领域：1. 糖化学合成中作为关键砌块，用于构建具有生物活性的寡糖或糖脂分子。2. 糖生物学研究，作为探针前体用于标记细胞表面糖结构。3. 药物开发领域，用于设计糖基化先导化合物或靶向递送系统。4. 酶学研究，作为糖苷酶/糖基转移酶的底物类似物。具体实验用途包括但不限于糖芯片制备、荧光标记糖衍生物合成、以及糖类疫苗佐剂的开发。

储存条件要求严格：需在 -20°C 下避光保存，置于干燥惰性气体（如氩气）环境中。建议分装使用，避免反复冻融。开封后需立即充入保护气体并密封。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解建议使用无水级溶剂，并配合分子筛除水以保持稳定性。

质量控制方面，本品通过三重检测：1. HPLC 分析显示单一主峰（保留时间 4.8 分钟，C18 柱，乙腈/水梯度洗脱）。2. 质谱检测符合 $[M+Na]^+$ 理论值 (m/z 489.32)。3. 核磁共振氢谱 (^1H NMR) 特征峰与结构完全匹配 (δ 7.25-7.40 ppm 苄基质子, δ 6.85-7.05 ppm 苯环质子)。安全信息提示该化合物属于刺激性

化学品，避免吸入或接触皮肤。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品处置规范。