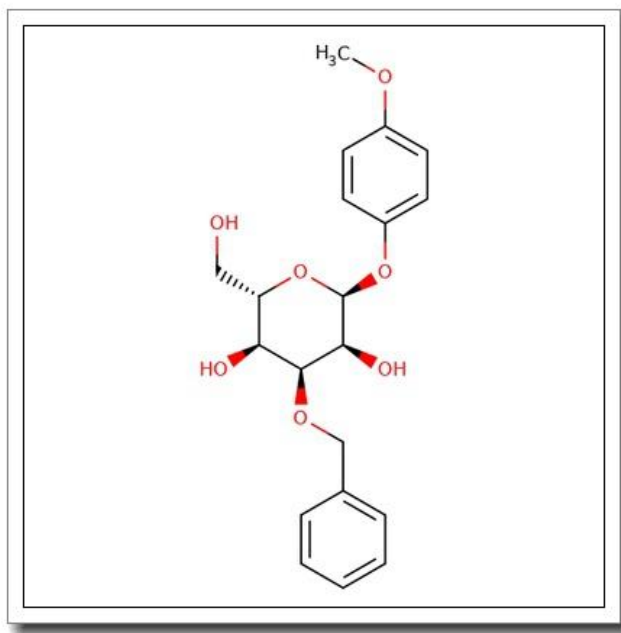


# 4-Methoxyphenyl 3-O-benzyl- $\beta$ -D-galactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxyphenyl 3-O-benzyl- $\beta$ -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-0511
CAS 号	383905-60-0
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>24</sub> O <sub>7</sub>
分子量	376.4 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基苯基-3-O-苄基- $\beta$ -D-吡喃半乳糖苷 (4-Methoxyphenyl 3-O-benzyl- $\beta$ -D-galactopyranoside) 是一种糖苷类化合物，化学式为  $C_{20}H_{24}O_7$ ，分子量为 376.4 g/mol，CAS 号为 383905-60-0。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度超过 96%，具有较高的化学稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂，如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)。其结构中的苄基保护基团和半乳糖苷键使其在糖化学研究中的重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的糖苷衍生物，常用于糖基化反应和糖化学研究。其结构中的  $\beta$ -D-半乳糖苷键模拟了天然糖苷的构型，可用于研究糖苷酶的作用机制或作为糖基化反应的底物。此外，苄基保护基团的存在使其在合成复杂糖类化合物时具有较高的反应选择性，适用于糖链的定向修饰和功能化。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-甲氧基苯基-3-O-苄基- $\beta$ -D-吡喃半乳糖苷广泛应用于以下领域：

- 糖化学研究：作为糖基化反应的中间体或底物，用于合成寡糖或多糖类似物。
- 酶学研究：用于糖苷酶或糖基转移酶的活性测定及抑制剂筛选。
- 药物开发：作为糖类药物的前体或修饰分子，用于抗病毒、抗肿瘤等领域的探索性研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的条件下，推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ ，以避免长期暴露于湿气或高温环境导致降解。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，溶解前建议充分平衡至室温。建议使用高纯度溶剂配制溶液，并在短期内使用完毕，避免反复冻融。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）进行质量控制，确保纯度>96%。使用时需佩戴适当的个人防护装备（如手套、护目镜和实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。该化合物尚未完全评估其毒性，建议在通风良好的环境下操作，并遵循实验室安全规范。