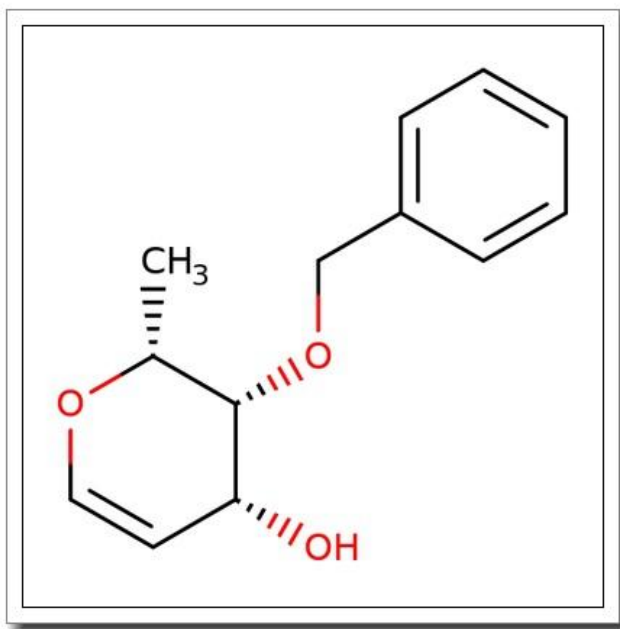


4-O-Benzyl-D-galactal



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-O-Benzyl-D-galactal
产品目录号	BGGCB-3350
CAS 号	157380-76-2
分子式	C ₁₃ H ₁₆ O ₄
分子量	236.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-O-Benzyl-D-galactal (产品目录号: BGGCB-3350, CAS 号: 157380-76-2) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{13}H_{16}O_4$, 分子量为 236.26 g/mol。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有典型的糖苷类结构特征。其分子结构中包含苯甲醚基团 (Benzyl) 和半乳糖骨架 (D-galactal), 使其在有机合成和糖化学研究中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

4-O-Benzyl-D-galactal 是糖化学和糖生物学研究中的关键中间体。它可作为糖基化反应的前体, 用于合成复杂的寡糖、糖苷和糖缀合物。由于其苯甲醚保护基的存在, 该化合物在选择性脱保护和进一步官能团化反应中表现出较高的稳定性, 适用于多步合成路线。此外, 它在研究糖类代谢、酶底物特异性以及糖蛋白合成等领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为糖基化反应的构建模块, 用于合成天然产物和药物分子中的糖单元。
- 药物研发: 用于制备糖类衍生物, 探索其作为抗病毒、抗菌或抗肿瘤药物的潜力。
- 糖生物学研究: 作为酶底物或抑制剂, 研究糖苷酶或糖基转移酶的催化机制。
- 材料科学: 用于开发功能性糖基化材料, 如糖修饰的高分子或纳米材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将 4-O-Benzyl-D-galactal 储存于 $-20^{\circ}C$ 以下, 避光、干燥的环境中。开封后需密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时应在惰性气体 (如氮

气或氩气) 保护下操作, 以减少降解风险。溶解建议使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或二氯甲烷), 并避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度>96%。使用时需穿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。若不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对水生环境有害, 需按照实验室废弃物处理规范处置。

以上信息仅供参考, 具体实验操作请结合相关文献和专业指导进行。