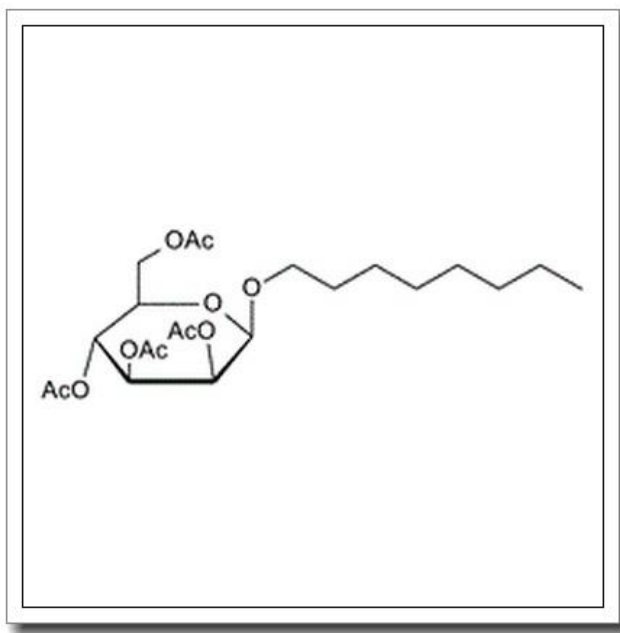


Octyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Octyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- β -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1820
CAS 号	128299-96-7
分子式	C ₂₂ H ₃₆ O ₁₀
分子量	460.52 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Octyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- β -D-mannopyranoside (产品目录号: BGGCB-1820, CAS 号: 128299-96-7) 是一种糖苷类化合物, 分子式为 $C_{22}H_{36}O_{10}$, 分子量为 460.52 g/mol。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%。其结构特征为甘露糖吡喃环上的 2、3、4、6 位羟基被乙酰化, 并在 1 位与辛基通过糖苷键连接。这种修饰增强了化合物的疏水性, 使其在有机溶剂中具有较好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是甘露糖衍生物, 在糖生物学研究中具有重要作用。乙酰化保护基的存在使其成为合成更复杂糖缀合物的关键中间体。此外, 辛基链的引入使其可作为表面活性剂或膜锚定分子, 用于模拟细胞膜环境中的糖脂行为。在糖蛋白和糖脂的合成与功能研究中, 该化合物常用于探索糖基化修饰对生物分子活性的影响。

3. 主要应用领域与具体用途

Octyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- β -D-mannopyranoside 广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为甘露糖供体或中间体, 用于制备糖缀合物或糖类探针。
- 药物研发: 用于糖基化药物的设计与优化, 尤其是靶向糖识别受体的药物开发。
- 生物膜研究: 作为模型分子, 研究糖脂在细胞膜中的分布与功能。
- 酶学研究: 用于糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂筛选。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用无水有机溶剂 (如二氯甲烷、DMF 或 DMSO), 并根据实验需求调整浓度。操作时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息如下:

- 避免与强氧化剂接触，以防发生反应。
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机化学品处理规范处置。
- 具体安全数据请参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。