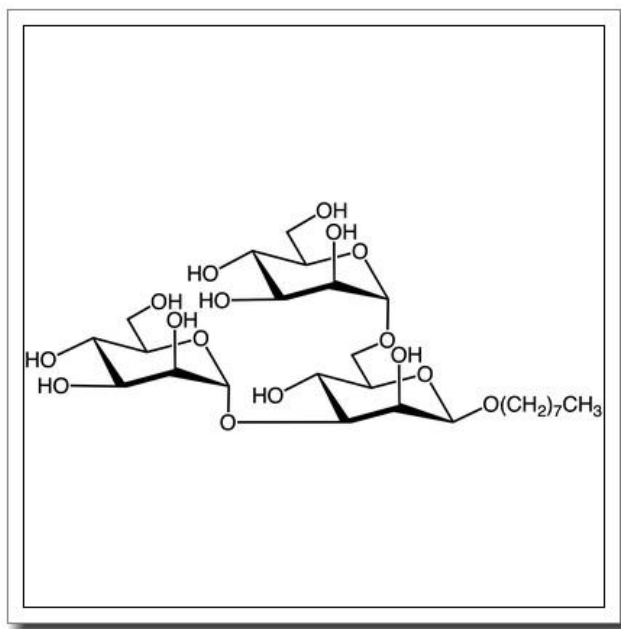


Octyl 3,6-di-O-(α -D-mannopyranosyl)- β -D-mannopyranoside



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Octyl 3,6-di-O-(α -D-mannopyranosyl)- β -D-mannopyranoside |
| 产品目录号 | BGGCB-1829 |
| CAS 号 | 140147-36-0 |
| 分子式 | C ₂₆ H ₄₈ O ₁₆ |
| 分子量 | 616.65 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Octyl 3,6-di-O-(α -D-mannopyranosyl)- β -D-mannopyranoside (化学名称), 是一种高纯度糖苷类化合物, CAS 号为 140147-36-0, 产品目录号为 BGGCB-1829。其分子式为 $C_{26}H_{48}O_{16}$, 分子量为 616.65 g/mol, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物由辛基链与三分子甘露糖通过糖苷键连接而成, 具有明确的立体构型, 常温下为白色至类白色粉末, 易溶于水、甲醇和二甲基亚砜 (DMSO), 在生物缓冲体系中表现出良好的溶解性与稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为非离子型糖苷表面活性剂, 该化合物能够通过疏水辛基链与亲水甘露糖基团的协同作用, 特异性结合凝集素或糖识别蛋白 (如甘露糖受体)。其独特的三甘露糖结构模拟了天然糖链的识别位点, 在糖生物学研究中常用于阻断或激活糖-蛋白相互作用, 是研究病原体感染、免疫应答及细胞信号转导的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 糖生物学研究: 作为甘露糖受体的配体或竞争性抑制剂, 用于研究树突状细胞、巨噬细胞的抗原提呈机制;
- (2) 药物开发: 用于设计抗病毒/抗菌药物靶向递送系统, 如针对 HIV 或结核分枝杆菌的糖修饰纳米颗粒;
- (3) 诊断试剂: 作为 ELISA 或流式检测中的封闭剂, 降低非特异性结合;
- (4) 膜蛋白研究: 通过其两亲性协助膜蛋白的溶解与复性。

4. 储存条件与使用建议

推荐-20℃干燥避光保存, 长期储存建议充入惰性气体。使用前需平衡至室温并短暂离心以避免结块。工作浓度需根据实验体系优化, 典型使用范围为 0.1-10 mM。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶, 再用水或缓冲液稀释至目标浓度。避免反复冻融, 推荐分装保存。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。使用时需佩戴防护手套与护目镜，避免吸入或接触皮肤。虽无急性毒性报道，但仍建议在通风橱中操作。废弃物应按照有机化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。