

GalNAcb(1-3)Gala(1-3)Galb(1-4)Glc-b-pNP

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	GalNAcb(1-3)Gala(1-3)Galb(1-4)Glc-b-pNP
产品目录号	BGGCB-0350
CAS 号	
分子式	C ₃₂ H ₄₈ N ₂ O ₂₃
分子量	1,080.84 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度糖苷化合物，化学名称为 GalNAcb(1-3)Gala(1-3)Galb(1-4)Glc-b-pNP，目录号 BGGCB-0350。分子式为 C₃₂H₄₈N₂O₂₃，分子量 1080.84 g/mol，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物是由 N-乙酰半乳糖胺 (GalNAc)、半乳糖 (Gal) 和葡萄糖 (Glc) 通过特定糖苷键连接而成，末端修饰对硝基苯酚 (pNP) 基团，可作为糖苷酶底物或糖链结构研究的标准品。

2. 生物化学功能与重要性

该四糖结构模拟天然糖蛋白和糖脂中的关键糖链表位，尤其在病原体-宿主相互作用和细胞识别中起重要作用。其末端的 pNP 基团在酶解反应中可释放显色产物，便于光度法检测糖苷酶（如 α-半乳糖苷酶、β-N-乙酰氨基葡萄糖苷酶）活性，是糖生物学研究的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品适用于以下领域：1) 糖苷酶活性测定与抑制剂筛选；2) 糖链代谢途径研究；3) 抗体制备中糖表位抗原的合成；4) 糖芯片制备用于糖结合蛋白分析。在诊断开发中，可用于遗传性溶酶体贮积症（如法布里病）相关酶缺陷的检测。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20° C 干燥环境，避免反复冻融。使用时以无菌 PBS 或去离子水溶解，推荐工作浓度 0.1-1.0 mM。溶液需现配现用，剩余溶液应分装后冷冻保存。实验操作需在 4° C 或冰上进行以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，HPLC 检测无游离 pNP 杂质。本品属于非危险性化学品，但仍需佩戴防护手套操作。废弃物应按照有机化合物处置规范处理。如需进一步毒理学数据，可索取材料安全数据表 (MSDS)。