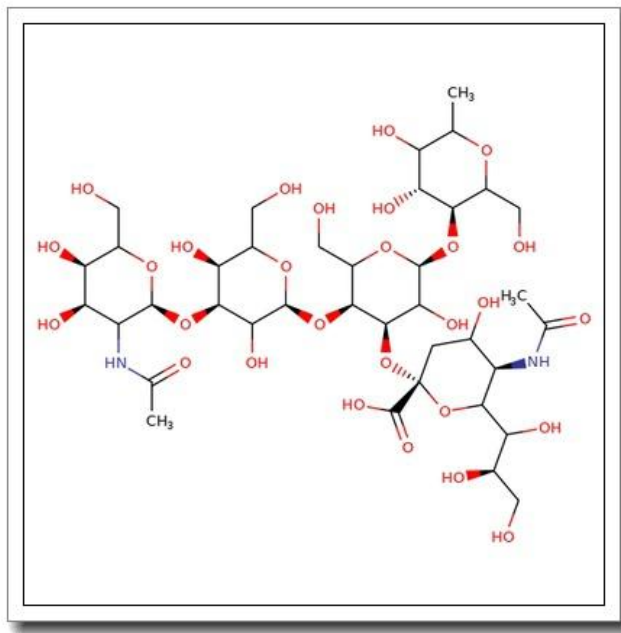


GM1-Pentasaccharide, APD-HSA conjugate



产品基本信息

属性	值
化学名称	GM1-Pentasaccharide, APD-HSA conjugate
产品目录号	BGGCB-1580
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

GM1-五糖 (APD-HSA 偶联物) 产品说明书

产品概述与化学特性

GM1-五糖 (APD-HSA 偶联物) 是一种高纯度糖复合物, 由 GM1 神经节苷脂的特征性五糖结构与对氨基苯基衍生物 (APD) 共价连接, 再与人血清白蛋白 (HSA) 偶联形成。该化合物保留了 GM1 五糖的核心结构特征, 通过 HSA 载体增强了水溶性和稳定性。产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 其分子结构模拟了 GM1 神经节苷脂的天然糖表位, 是研究糖生物学的重要工具。

生物化学功能与重要性

作为 GM1 神经节苷脂的功能性简化结构, 本产品特异性维持了与霍乱毒素 B 亚基、抗体及凝集素的结合能力。其 APD-HSA 偶联形式显著提高了抗原性, 适用于免疫应答研究。在神经生物学领域, GM1 五糖结构参与细胞识别、信号传导及病原体附着过程, 是研究神经退行性疾病和感染机制的关键分子探针。

主要应用领域与具体用途

1. 神经科学研究: 用于模拟 GM1 介导的细胞膜信号转导研究
2. 疫苗开发: 作为半抗原用于抗 GM1 抗体产生的免疫学研究
3. 病原体相互作用: 研究霍乱弧菌、空肠弯曲菌等微生物黏附机制
4. 诊断试剂开发: ELISA 检测中作为包被抗原用于自身免疫抗体检测
5. 糖芯片制备: 固相载体表面修饰研究糖-蛋白相互作用

储存条件与使用建议

产品应以冻干粉形式保存于 -20°C 干燥环境, 避免反复冻融。复溶建议使用无菌 PBS 缓冲液 (pH7.4), 浓度根据实验需求配制为 0.1-1.0 mg/mL。工作液需现配现用, 剩余溶液可分装后 -80°C 短期保存。避免与强氧化剂接触, 操作时需佩戴防护装备。

质量控制与安全信息

每批次产品均通过质谱 (MS) 确认分子量, HPLC 检测纯度, LAL 法验证内毒素水平

<1 EU/mg。本品属于生物安全等级 1 类物质，但含有人源蛋白成分，需按 BSL-2 标准处理。可能引起敏感个体过敏反应，避免直接接触皮肤和黏膜。废弃物应经 121℃ 高压灭菌处理。具体安全数据参见随货 MSDS 文件。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。建议使用者根据具体实验目的优化使用条件。