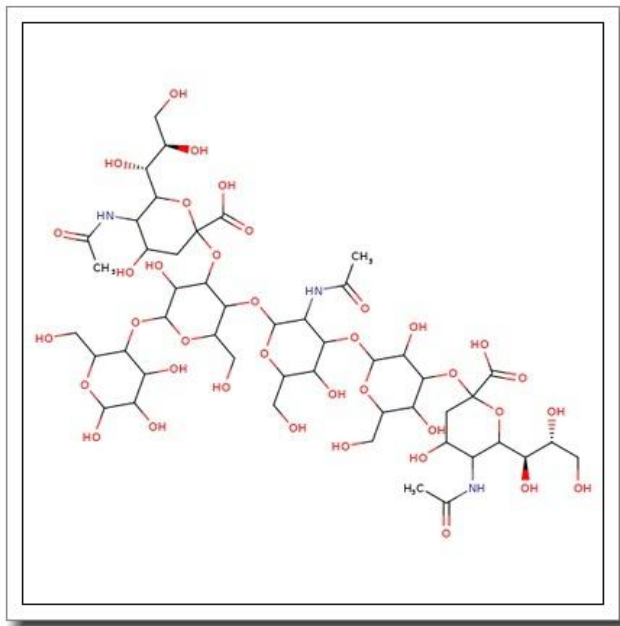


GD1a-Oligosaccharide



产品基本信息

属性	值
化学名称	GD1a-Oligosaccharide
产品目录号	BGGCB-1763
CAS 号	71494-27-4
分子式	C ₄₈ H ₇₉ N ₃ O ₃₇
分子量	1,290.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

GD1a-Oligosaccharide (目录号 BGGCB-1763) 是一种高纯度神经节苷脂衍生物, 化学名称为 GD1a 寡糖, CAS 号为 71494-27-4。其分子式为 $C_{48}H_{79}N_{3}O_{37}$, 分子量为 1,290.14 g/mol, 纯度经 HPLC 验证超过 96%。该化合物由复杂的寡糖链结构组成, 是神经节苷脂 GD1a 的糖基部分, 不含脂质尾链, 具有典型的两亲性特征, 可溶于水或极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

GD1a-Oligosaccharide 是神经节苷脂代谢通路中的关键中间体, 在细胞膜信号传导和病原体识别中发挥重要作用。其结构中的唾液酸残基介导了多种生物识别过程, 包括细胞黏附、免疫调节和神经突触可塑性。研究表明, 该寡糖片段可作为霍乱毒素、破伤风毒素等微生物蛋白的特异性结合靶点, 在感染机制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于神经生物学、免疫学和传染病研究领域。具体用途包括: 作为标准品用于糖基化分析; 作为竞争性抑制剂研究毒素与宿主细胞的相互作用; 作为抗原用于抗神经节苷脂抗体的开发; 在药物筛选中用于模拟 GD1a 受体的活性位点。此外, 在糖芯片制备和质谱校准中也有重要应用。

4. 储存条件与使用建议

产品应严格避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后需充入惰性气体保护。建议使用前短暂离心以避免管壁附着损失, 溶解时优先选用超纯水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 避免反复冻融。工作溶液需现配现用, 未用完部分应在 -80°C 分装保存, 长期储存可能发生唾液酸残基水解。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证, 纯度经阴离子交换色谱验证。本品属于生物活性物质, 操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤

或黏膜。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。运输过程中需符合生物制品冷链运输标准。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS，实验设计建议包括适当阴性对照以排除非特异性结合干扰。）