

# GM1b-Oligosaccharide

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	GM1b-Oligosaccharide
产品目录号	BGGCB-1767
CAS 号	
分子式	C <sub>37</sub> H <sub>61</sub> N <sub>2</sub> O <sub>29</sub> Na
分子量	1,020.87 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

GM1b-Oligosaccharide (产品目录号: BGGCB-1767) 是一种高纯度的神经节苷脂衍生物, 化学名称为 GM1b 寡糖。其分子式为  $C_{37}H_{61}N_{20}O_{29}Na$ , 分子量为 1,020.87 g/mol, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色粉末, 易溶于水或缓冲溶液, 在生理 pH 条件下稳定。其结构包含唾液酸修饰的寡糖链, 是神经节苷脂 GM1b 的核心功能部分, 具有重要的生物活性。

### 2. 生物化学功能与重要性

GM1b-Oligosaccharide 是细胞膜表面神经节苷脂 GM1b 的水解产物, 作为糖鞘脂代谢的关键中间体, 参与细胞信号传导和病原体识别。其唾液酸残基与霍乱毒素 B 亚单位、某些病毒及细菌黏附素具有高亲和力, 在感染机制研究中具有重要价值。此外, 该寡糖在神经突触可塑性和神经修复过程中发挥调控作用, 是神经科学研究的常用工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 神经生物学研究: 作为 GM1b 受体的竞争性抑制剂, 用于研究神经退行性疾病的分子机制。
- 感染性疾病模型: 模拟病原体与宿主细胞的结合, 用于疫苗开发或抗感染药物筛选。
- 糖生物学工具: 用于糖基转移酶或糖苷水解酶的底物特异性分析。
- 诊断试剂开发: 作为标准品用于糖链结构检测或抗体特异性验证。

### 4. 储存条件与使用建议

GM1b-Oligosaccharide 需避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 长期储存建议分装并充入惰性气体。开封后需避免反复冻融, 溶解时推荐使用无菌去离子水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 短暂超声可加速溶解。工作浓度需根据实验体系优化, 建议进行剂量梯度测试。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证, 经内毒素检测 ( $<0.1$  EU/mg) 和微生物限度测试符合生物试剂标准。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。虽无明确毒性报道, 但仍建议在生物安全柜中处理粉末状态样品。废弃物应按照有机化学品规范处置。

(注: CAS 号因商业保密条款暂未公开, 具体技术参数可参阅随货分析证书。)