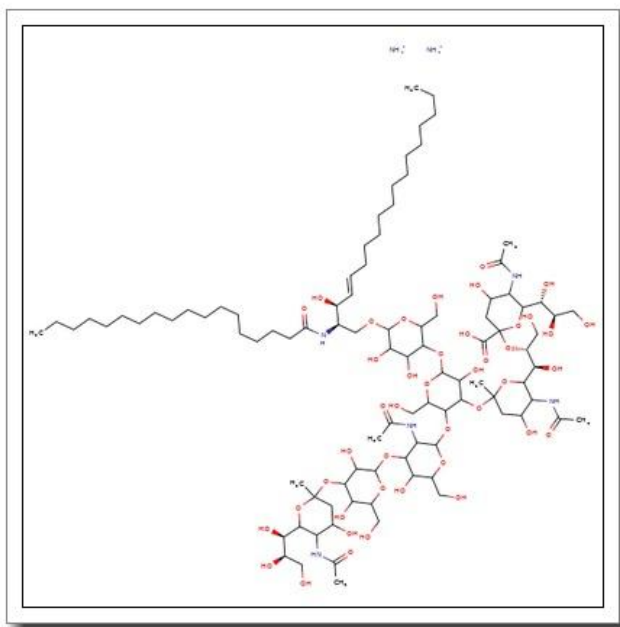


# GT1b-Ganglioside sodium



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	GT1b-Ganglioside sodium
产品目录号	BGGCB-0380
CAS 号	59247-13-1
分子式	$C_{95}H_{165}N_5O_{48} \cdot xNa$
分子量	2,145.33 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### GT1b-神经节苷脂钠产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

GT1b-神经节苷脂钠（化学名称：GT1b-Ganglioside sodium）是一种复杂酸性鞘糖脂，化学式为  $C_{95}H_{165}N_5O_{48} \cdot xNa$ ，分子量 2145.33 g/mol（无水形式）。其 CAS 号为 59247-13-1，产品目录号为 BGGCB-0380。本品以钠盐形式存在，纯度经 HPLC 验证超过 96%，为白色至类白色冻干粉末，易溶于水、甲醇和二甲基亚砷（DMSO）。作为神经细胞膜的重要组分，其结构包含一条寡糖链、唾液酸残基及疏水性的神经酰胺尾部。

#### 2. 生物化学功能与重要性

GT1b 是神经节苷脂家族的核心成员，在神经突触可塑性、细胞信号转导及病原体识别中起关键作用。其唾液酸残基可特异性结合霍乱毒素 B 亚单位，常用于神经毒素研究。此外，GT1b 通过调节 Trk 受体磷酸化参与神经营养因子信号通路，对神经退行性疾病机制研究具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于神经生物学研究领域：

- 作为霍乱毒素与破伤风毒素的细胞表面受体模型
- 帕金森病、阿尔茨海默病等神经退行性疾病的分子机制研究
- 神经干细胞分化实验的培养基添加剂
- 脂筏结构研究的标记分子
- 抗神经节苷脂抗体检测的抗原标准品

#### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于  $-20^{\circ}C$  以下干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作液需现配现用，溶解时推荐使用经  $0.22 \mu m$  滤膜除菌的 PBS 缓冲液（pH 7.4）。实验操作需在生物安全柜中进行，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，通过薄层色谱（TLC）检测无杂质。安全数据表明其属于刺激性物质，操作时应佩戴护目镜和丁腈手套。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。）