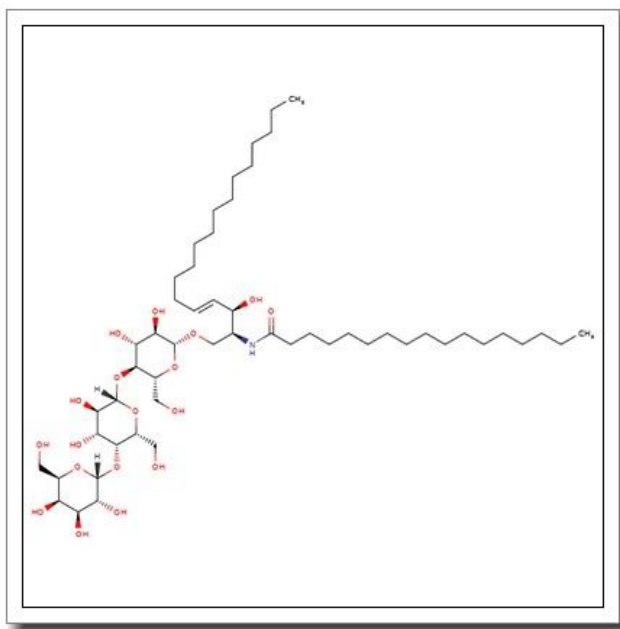


# Globotriaosylceramide



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Globotriaosylceramide
产品目录号	BGGCB-0272
CAS 号	536745-81-0
分子式	C <sub>53</sub> H <sub>99</sub> N <sub>0</sub> O <sub>18</sub>
分子量	1,038.35 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Globotriaosylceramide (产品目录号: BGGCB-0272, CAS 号: 536745-81-0) 是一种鞘糖脂类化合物, 分子式为  $C_{53}H_{99}N_{018}$ , 分子量为 1,038.35 g/mol。该化合物由半乳糖基- $\alpha$ -1,4-半乳糖基- $\beta$ -1,4-葡萄糖基神经酰胺组成, 是细胞膜中重要的糖脂成分之一。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%, 确保了实验数据的可靠性和重复性。Globotriaosylceramide 在生理和病理过程中具有重要作用, 尤其在细胞信号传导和病原体识别中表现突出。

### 2. 生物化学功能与重要性

Globotriaosylceramide 是 Gb3/CD77 抗原的天然配体, 在多种生物学过程中扮演关键角色。它通过与志贺毒素 (Shiga toxin) 和类似毒素的特异性结合, 参与毒素内化和细胞毒性作用。此外, 该分子在法布里病 (Fabry disease) 的病理机制中作为累积底物, 是研究溶酶体贮积症的重要靶点。其结构中的三糖链决定了其与特定蛋白质的相互作用, 因此在免疫调节和感染机制研究中具有不可替代的价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

Globotriaosylceramide 广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。在基础研究中, 它被用于构建毒素作用机制模型、研究脂筏结构和功能, 以及探索糖脂代谢异常相关疾病。在应用层面, 该化合物可作为标准品用于法布里病的诊断试剂开发, 或作为抑制剂筛选的靶分子。此外, 在疫苗研发中, 其类似物被用于诱导中和抗体的产生。

### 4. 储存条件与使用建议

本产品应避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需在干燥氮气环境下解冻, 避免反复冻融。溶解推荐使用氯仿-甲醇 (2:1, v/v) 混合溶剂, 工作浓度需根据实验体系优化。由于其对湿度敏感, 操作环境应保持低湿度 (相对湿度  $<40\%$ )。未使用的溶液可分装后于  $-80^{\circ}\text{C}$  保存不超过 3 个月。

## 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，并通过 HPLC 检测纯度。本品可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中进行。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规。运输过程中需使用干冰保持低温，确保产品稳定性。