

GM3NeuGc-Ganglioside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	GM3NeuGc-Ganglioside
产品目录号	BGGCB-5246
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

GM3NeuGc-Ganglioside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

GM3NeuGc-Ganglioside 是一种含有 N-羟乙酰神经氨酸 (NeuGc) 的鞘糖脂类化合物, 属于神经节苷脂家族的重要成员。其化学结构由疏水的神经酰胺部分与亲水的寡糖链组成, 寡糖链末端通过 α 2-3 键连接 NeuGc 残基。本产品纯度经 HPLC 验证大于 96%, 为白色至类白色冻干粉末, 可溶于甲醇、氯仿等有机溶剂或含去污剂的水溶液。

2. 生物化学功能与重要性

GM3NeuGc-Ganglioside 在细胞膜信号转导中起关键作用, 特别参与细胞黏附、免疫调节和病原体识别过程。与常见的 GM3 (含 NeuAc) 不同, NeuGc 修饰使其成为某些哺乳动物 (如猪、小鼠) 的特异性生物标志物, 人类因 CMAH 基因缺失无法合成该结构。这一特性使其在异种移植排斥反应、肿瘤免疫及微生物感染机制研究中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 3.1 基础研究: 用于神经生物学、免疫学中细胞膜微域 (脂筏) 结构与功能解析;
- 3.2 疾病机制研究: 作为 NeuGc 抗原探针, 研究抗 NeuGc 抗体在异种移植排斥、自身免疫疾病中的作用;
- 3.3 药物开发: 作为靶点分子用于抗肿瘤疫苗或抗体药物的筛选与评价;
- 3.4 诊断试剂开发: 用于制备检测 NeuGc 相关抗体的标准品或包被抗原。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 建议 -20°C 干燥避光保存, 长期储存推荐置于惰性气体环境中;
- 4.2 复溶方法: 使用前需平衡至室温, 推荐以含 0.1% 牛磺胆酸钠的 PBS (pH7.4) 溶解, 涡旋震荡助溶;

4.3 工作液配置: 建议现配现用, 避免反复冻融, 未用完溶液可分装后-80℃保存不超过 1 个月。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制: 通过质谱 (MS) 确认分子量, 薄层色谱 (TLC) 验证单一性, 内毒素含量 < 1EU/mg;

5.2 安全操作: 需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医;

5.3 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入下水道。

本产品仅限科研使用, 不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。