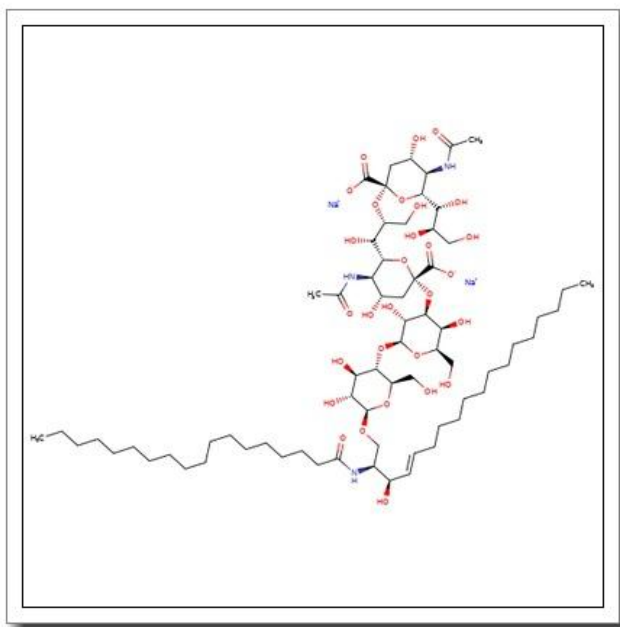


GD3-Ganglioside sodium



产品基本信息

属性	值
化学名称	GD3-Ganglioside sodium
产品目录号	BGGCB-0377
CAS 号	62010-37-1
分子式	C ₇₀ H ₁₂₅ N ₃ O ₂₉ • xNa
分子量	1,472.74 g/mol
纯度	>96%

产品说明

GD3-神经节苷脂钠产品说明书

产品概述与化学特性

GD3-神经节苷脂钠 (GD3-Ganglioside sodium) 是一种重要的鞘糖脂类化合物, 化学名称为 GD3-神经节苷脂钠盐, 产品目录号为 BGGCB-0377, CAS 号为 62010-37-1。其分子式为 $C_{70}H_{125}N_3O_{29} \cdot xNa$, 分子量为 1,472.74 g/mol (无水形式)。本产品纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%, 为白色至类白色冻干粉末, 易溶于水或甲醇, 在生理 pH 条件下稳定。

生物化学功能与重要性

GD3-神经节苷脂是细胞膜表面重要的信号分子, 属于双唾液酸神经节苷脂亚类, 在神经发育、细胞黏附和免疫调节中发挥关键作用。其通过调控膜受体 (如 EGFR、TrkA) 的活性和脂筏微域的形成, 参与细胞增殖、凋亡和肿瘤转移等过程。在神经系统中, GD3 高表达于发育期脑组织, 是神经干细胞分化的标志物之一。

主要应用领域与具体用途

1. 神经科学研究: 用于探究神经退行性疾病 (如阿尔茨海默病) 和神经母细胞瘤的发病机制。
2. 肿瘤免疫研究: 作为黑色素瘤、胶质瘤等肿瘤细胞的表面标志物, 用于靶向治疗开发。
3. 疫苗佐剂: 通过增强抗原提呈作用, 优化疫苗免疫效果。
4. 体外实验: 作为细胞培养基添加剂, 支持特定神经细胞系的生长。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用前需以无菌 PBS 或去离子水复溶至 1-5 mg/mL 工作浓度, 溶液可在 $4^{\circ}C$ 稳定保存 48 小时, 长期储存需置于 $-80^{\circ}C$ 。避免与强氧化剂或酸性条件接触, 以防糖链水解。

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, 内毒素含量低于

0.1 EU/mg。操作时需穿戴实验服及手套，避免吸入或皮肤直接接触。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途，不可用于临床诊断或治疗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：实际应用中建议结合具体实验方案调整使用浓度和方法。）