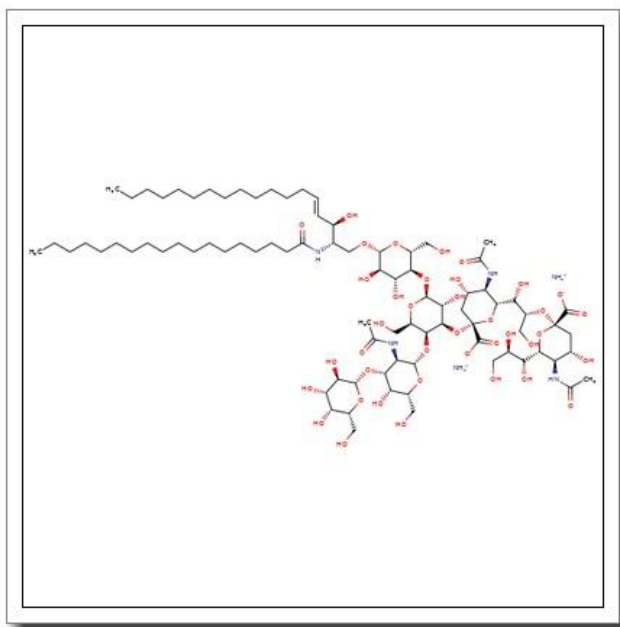


GD1b-Ganglioside ammonium



产品基本信息

属性	值
化学名称	GD1b-Ganglioside ammonium
产品目录号	BGGCB-0366
CAS 号	19553-76-5
分子式	C ₈₄ H ₁₄₆ N ₄ O ₃₉ • (NH ₄) ₂
分子量	1,872.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

GD1b-神经节苷脂铵盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

GD1b-Ganglioside ammonium (目录号: BGGCB-0366, CAS 号: 19553-76-5) 是一种高纯度神经节苷脂衍生物, 化学式为 $C_{84}H_{146}N_{40}O_{39} \cdot (NH_4)_2$, 分子量为 1,872.14 g/mol。本品以铵盐形式存在, 纯度超过 96%, 通过 HPLC 和质谱分析严格验证。神经节苷脂是一类含唾液酸的糖鞘脂, 广泛分布于脊椎动物细胞膜中, 尤其在神经组织中含量丰富。GD1b 作为双唾液酸神经节苷脂, 其结构包含复杂的寡糖链和疏水性神经酰胺基团, 赋予其独特的生物膜结合特性。

2. 生物化学功能与重要性

GD1b 在细胞信号转导、细胞间识别及神经发育中发挥关键作用。它通过与特定受体 (如 Siglec 家族蛋白) 或毒素 (如霍乱毒素 B 亚基) 结合, 参与神经突触可塑性、轴突导向和髓鞘形成等过程。研究表明, GD1b 在神经退行性疾病 (如阿尔茨海默病) 和自身免疫性神经病变 (如吉兰-巴雷综合征) 中可能具有病理意义, 因此是相关机制研究的重要靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于神经生物学、免疫学和药物开发领域。具体用途包括: 作为标准品用于神经节苷脂定量分析; 作为抗原用于抗神经节苷脂抗体检测 (如自身免疫疾病诊断); 在脂质体模型中模拟细胞膜结构以研究病原体侵染机制; 还可用于开发神经保护剂或抗神经病变药物的筛选平台。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时需平衡至室温后开封, 避免反复冻融。溶解推荐使用氯仿-甲醇混合溶剂 (2:1, v/v), 水溶性实验需先通过超声处理形成脂质体。操作需在生物安全柜中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测显示单一主峰，内毒素含量低于 0.1 EU/mg。安全数据表明其具有潜在刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。更多技术参数请参阅随货提供的分析证书（CoA）。