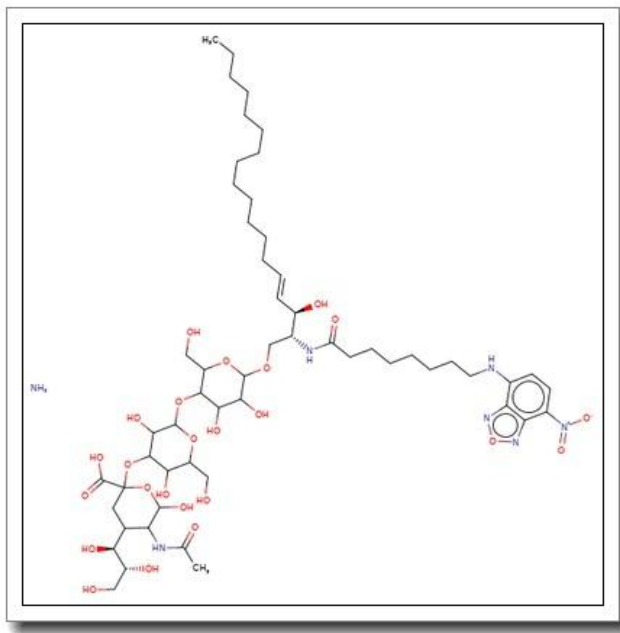


# GM3-Ganglioside labelled by NBD ammonium



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	GM3-Ganglioside labelled by NBD ammonium
产品目录号	BGGCB-0373
CAS 号	
分子式	C <sub>55</sub> H <sub>90</sub> N <sub>6</sub> O <sub>24</sub> • H <sub>3</sub> N
分子量	1,236.36 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### GM3 神经节苷脂-NBD 铵盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为 GM3 神经节苷脂经 NBD (7-硝基苯-2-氧杂-1,3-二唑) 荧光标记的衍生物, 化学名称为 GM3-Ganglioside labelled by NBD ammonium, 分子式 C<sub>55</sub>H<sub>90</sub>N<sub>6</sub>O<sub>24</sub> · H<sub>3</sub>N, 分子量 1236.36 g/mol。产品以铵盐形式存在, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 不含显著杂质。其结构包含疏水性神经酰胺基团与亲水性唾液酸寡糖链, NBD 标记位点位于神经酰胺的氨基端, 荧光激发/发射波长分别为 465 nm 和 535 nm, 适用于荧光显微成像及膜动力学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

GM3 是细胞膜鞘糖脂的关键组分, 参与细胞信号转导、病原体识别及脂筏形成等生理过程。NBD 荧光标记保留了 GM3 的天然生物活性, 同时赋予其示踪能力, 可实时观测 GM3 在细胞膜中的分布、内化及代谢途径。该衍生物对研究神经退行性疾病、肿瘤微环境及病毒感染机制具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下领域:

- 细胞膜动力学研究: 通过荧光显微技术追踪 GM3 在活细胞中的运动轨迹
- 脂筏标记: 与胆固醇/鞘磷脂共定位分析膜微域结构
- 药物筛选: 评估靶向 GM3 的候选化合物作用效果
- 病原体-宿主相互作用: 研究流感病毒、霍乱毒素等与 GM3 的结合机制

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃避光干燥环境, 开封后建议分装保存以避免反复冻融。使用时以无水 DMSO 配制母液 (浓度 ≤ 5 mM), 工作浓度需根据实验体系优化 (通常 10-100 nM)。避免接触强氧化剂或极端 pH 条件, 长期光照可能导致荧光淬灭。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次间经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构一致性, HPLC 检测显示单一主

峰。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护装备，避免吸入或皮肤接触。废弃物处置应符合有机荧光化合物处理规范。CAS 号因衍生物特性暂未分配，但可通过分子式及质谱数据明确鉴定。

（注：实际实验参数需根据具体研究体系调整，建议参考文献或进行预实验优化条件。）