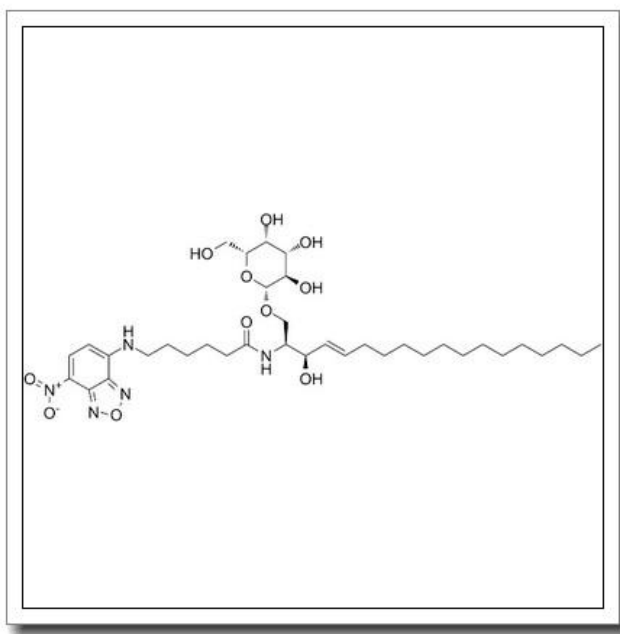


N-[(2S,3R,4E)-1-(β-D-Galactopyranosyloxy)-3-hydroxy-4-octadecen-2-yl]-6-[(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide

N-[(2S, 3R, 4E)-1-(β-D-Galactopyranosyloxy)-3-hydroxy-4-octadecen-2-yl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(2S, 3R, 4E)-1-(β-D-Galactopyranosyloxy)-3-hydroxy-4-octadecen-2-yl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide
中文名称	N-[(2S, 3R, 4E)-1-(β-D-Galactopyranosyloxy)-3-hydroxy-4-octadecen-2-yl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-4-

	yl) amino]hexanamide
CAS 号	170212-26-7
分子式	C ₃₆ H ₅₉ N ₅ O ₁₁
分子量	737.881
纯度	>96%

产品说明

N-[(2S, 3R, 4E)-1-(β -D-Galactopyranosyloxy)-3-hydroxy-4-octadecen-2-yl]-6-[(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide (CAS 号: 170212-26-7) 是一种高纯度荧光标记的鞘糖脂衍生物, 分子式为 C₃₆H₅₉N₅O₁₁, 分子量为 737.881。该化合物结构复杂, 包含 β -D-半乳糖基团、十八碳烯烃链以及 7-硝基苯并氧杂二唑 (NBD) 荧光基团, 具有优异的荧光特性和生物相容性。其纯度超过 96%, 适用于高灵敏度生物标记和检测实验。

1. 产品概述与化学特性

该化合物为黄色至橙色固体, 可溶于甲醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂, 微溶于水。其结构中 NBD 荧光基团在激发波长约 465 nm 时发射绿色荧光 (约 535 nm), 适用于荧光显微镜、流式细胞术等检测技术。分子中的半乳糖基团赋予其特异性识别能力, 可与凝集素或糖结合蛋白相互作用。

2. 生物化学功能与重要性

作为鞘糖脂类似物, 该产品能模拟天然鞘糖脂的生物学行为, 用于研究细胞膜脂筏结构、糖脂代谢途径及细胞信号转导机制。NBD 荧光标记使其成为追踪糖脂内化、转运和降解过程的理想工具, 在神经科学、免疫学和肿瘤生物学研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 细胞膜动力学研究: 标记细胞膜鞘糖脂, 观察其分布和运动
- 糖脂代谢分析: 追踪糖脂在溶酶体中的代谢过程
- 病原体-宿主相互作用: 研究细菌/病毒与宿主细胞表面糖脂的结合机制
- 药物筛选: 作为靶点验证工具用于糖脂相关药物开发

4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20° C 干燥环境中, 溶液形式需现配现用。使用时避免反复冻融, 推荐以 DMSO 配制母液 (浓度 \leq 10 mM), 使用时用缓冲液稀释至工作浓度。实验操作需在弱光环境下进行以减少荧光淬灭。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度>96%，质谱确认分子量。使用时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤和眼睛。其 NBD 基团可能具有光毒性，实验时应减少紫外线暴露。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据请参阅随附的 MSDS 文件。