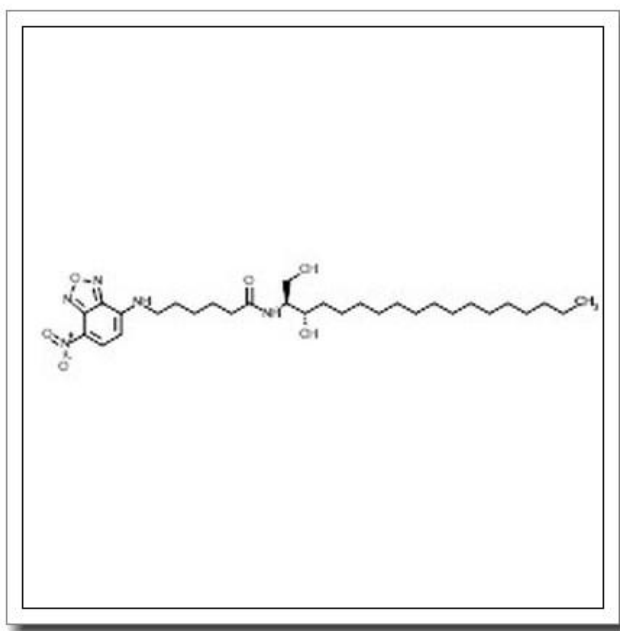


N-[(2S,3S)-1,3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide

N-[(2S, 3S)-1, 3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-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, 3S)-1, 3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide
中文名称	N-[(2S, 3S)-1, 3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide
CAS 号	114301-98-3
分子式	C30H51N5O6
分子量	577.756

纯度	>96%
----	------

产品说明

N-[(2S, 3S)-1, 3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide (CAS 号: 114301-98-3) 是一种高纯度荧光标记化合物, 分子式为 C₃₀H₅₁N₅O₆, 分子量为 577.756。该化合物具有独特的荧光特性, 其结构中包含 7-硝基-2, 1, 3-苯并恶二唑 (NBD) 荧光团, 能够发射强荧光信号, 适用于高灵敏度检测。其疏水性十八烷基链与亲水性羟基的共存使其兼具两亲性, 适合用于膜相关研究。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物通过 NBD 荧光团的标记能力, 可特异性结合脂质或蛋白质分子, 用于追踪细胞膜动力学、脂质代谢及蛋白质相互作用。其荧光特性在可见光范围内具有高量子产率和光稳定性, 是研究生物膜结构和功能的理想工具。此外, 其立体构型 (2S, 3S) 与天然鞘脂类似, 可模拟生物体内脂质行为。

2. 主要应用领域与具体用途

- 细胞生物学: 用于标记细胞膜脂质, 可视化膜流动性及脂筏分布。
- 脂质代谢研究: 作为荧光探针追踪鞘脂类代谢途径。
- 药物筛选: 通过荧光信号变化评估药物对膜蛋白或脂质的影响。
- 体外诊断: 开发高灵敏度荧光检测试剂盒。

3. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20° C 干燥环境中, 以固体形式密封储存。使用时需溶解于 DMSO 或乙醇等有机溶剂, 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行小剂量预实验以确定最佳标记条件。

4. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批号相关质检报告可随货提供。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其 NBD 基团对光敏感, 实验过程应避光进行。废弃物需按有害化学品规范处置。

注：具体实验方案请参考文献或咨询技术支持，以确保化合物活性与实验需求匹配。