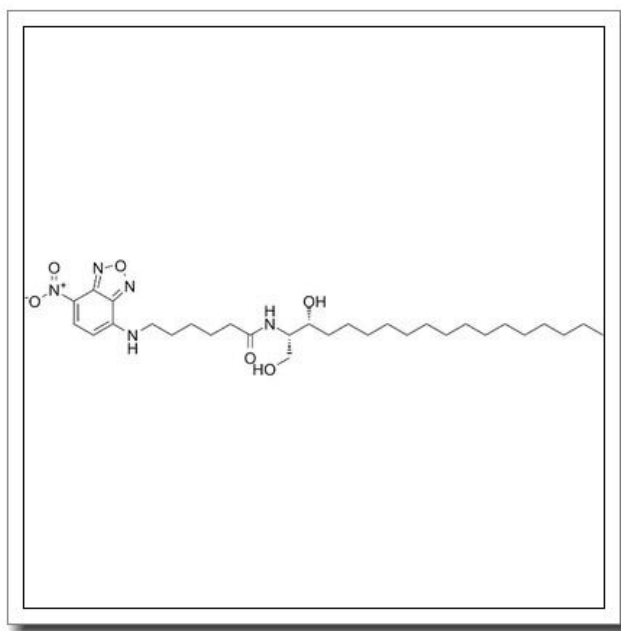


N-[(2S,3R)-1,3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide

N-[(2S, 3R)-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, 3R)-1, 3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide
中文名称	N-[(2S, 3R)-1, 3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-4-yl)amino]hexanamide
CAS 号	114301-97-2
分子式	C30H51N5O6
分子量	577.756

纯度	>96%
----	------

产品说明

N-[(2S, 3R)-1, 3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxa diazol-4-yl)amino]hexanamide 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种具有荧光标记功能的鞘脂类衍生物，化学名称为 N-[(2S, 3R)-1, 3-Dihydroxy-2-octadecanyl]-6-[(7-nitro-2, 1, 3-benzoxa diazol-4-yl)amino]hexanamide，CAS 号为 114301-97-2。其分子式为 C₃₀H₅₁N₅O₆，分子量为 577.756，纯度高于 96%。该化合物结构包含一个鞘氨醇骨架（2S, 3R 构型）和一个荧光基团 7-硝基苯并恶二唑（NBD），通过六碳酰胺链连接，具有优异的疏水性和荧光特性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为荧光标记的鞘脂类似物，能够模拟天然鞘脂的生物学行为，广泛应用于细胞膜动力学研究。其 NBD 荧光基团在激发波长 465 nm 附近具有强吸收，发射波长约 535 nm，适用于荧光显微镜、流式细胞术等检测技术。该分子可通过代谢途径整合到细胞膜中，用于追踪鞘脂的合成、转运及代谢过程，是研究脂筏、膜微域及信号转导的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 细胞生物学：标记细胞膜脂质，研究脂质分布与膜流动性。
- 神经科学：追踪神经鞘脂代谢途径，探究神经退行性疾病机制。
- 药物研发：作为荧光探针评估药物对脂代谢的影响。
- 生物化学：用于体外酶学实验，分析鞘脂相关酶的活性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 避光干燥储存，避免反复冻融。使用时需溶解于无水 DMSO 或乙醇（浓度建议 1-10 mM），并分装保存。工作浓度需根据实验体系优化，通常为 1-10 μ M。注意避光操作，防止荧光淬灭。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，并提供质谱与核磁数据支持。使用时需穿戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其 NBD 基团可能具有光毒性，实验应在弱光环境下进行。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参阅相关文献或咨询技术支持。