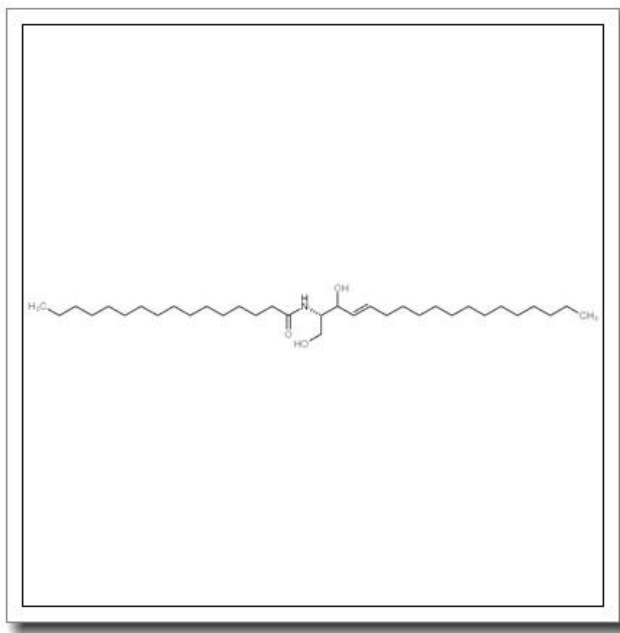


N-棕榈酰神经鞘氨醇

N-(1, 3-dihydroxyoctadec-4-en-2-yl)hexadecanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(1, 3-dihydroxyoctadec-4-en-2-yl)hexadecanamide
中文名称	N-棕榈酰神经鞘氨醇
CAS 号	24696-26-2
分子式	C34H67NO3
分子量	537. 901
纯度	>96%

产品说明

N-(1,3-dihydroxyoctadec-4-en-2-yl)hexadecanamide (N-棕榈酰神经鞘氨醇) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-(1,3-dihydroxyoctadec-4-en-2-yl)hexadecanamide, 中文名称为 N-棕榈酰神经鞘氨醇, CAS 号为 24696-26-2, 分子式为 C₃₄H₆₇N₃, 分子量为 537.901。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如氯仿、甲醇和二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。该化合物属于鞘脂类衍生物, 结构中含有一个不饱和烯键和两个羟基, 是神经酰胺代谢通路中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

N-棕榈酰神经鞘氨醇是鞘磷脂代谢的关键组分, 在细胞膜结构维持、信号转导和凋亡调控中发挥核心作用。其通过鞘氨醇激酶途径参与生成鞘氨醇-1-磷酸 (S1P), 进而调节免疫反应、血管生成和炎症过程。此外, 该分子作为第二信使前体, 与肿瘤发生、神经退行性疾病等病理机制密切相关, 是脂质组学和代谢研究的重要靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于以下方向: 作为标准品用于质谱法检测细胞内鞘脂含量; 在皮肤屏障功能研究中模拟天然神经酰胺的作用; 用于开发脂质体药物递送系统以增强疏水性药物的生物利用度; 在肿瘤生物学中探究鞘脂代谢异常与癌细胞增殖的关系。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C 以下避光干燥环境, 短期使用可置于 4°C 冷藏。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存以避免氧化。工作溶液建议现配现用, 若需保存应分装后冷冻 (-80°C), 避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振（NMR）和质谱（MS）双重验证结构，批间差异控制在±1%以内。安全数据表明其急性毒性较低（LD50>2000 mg/kg，大鼠经口），但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。如接触皮肤应立即用肥皂水冲洗，若误入眼睛需用大量生理盐水淋洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案请依据最新文献优化。