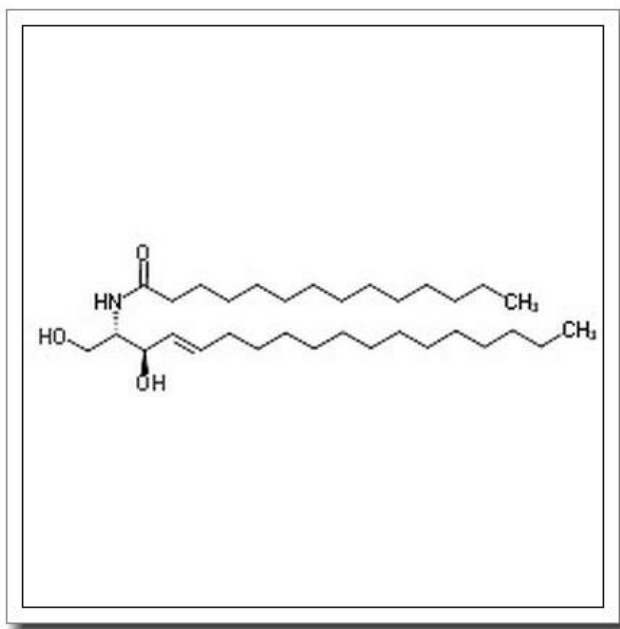


# N-[(2S,3R,4E)-1,3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]tetradecanamide

*N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]tetradecanamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]tetradecanamide
中文名称	N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]tetradecanamide
CAS 号	123408-74-2
分子式	C32H63NO3
分子量	509.848
纯度	>96%

## 产品说明

N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]tetradecanamide 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度鞘脂类化合物，化学名称为 N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]tetradecanamide，CAS 号 123408-74-2，分子式 C<sub>32</sub>H<sub>63</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量 509.848。其结构包含一个不饱和十八碳烯基链（4E 构型）与十四酰胺基团，具有两个手性中心（2S, 3R 构型），纯度 >96%。该化合物为白色至类白色固体，可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂，在生物膜研究中表现出独特的双亲性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为鞘氨醇衍生物，该分子是鞘脂代谢通路的关键中间体，参与细胞信号传导和膜结构调控。其 1,3-二羟基结构与不饱和烯键赋予其与鞘脂酶、激酶的相互作用能力，在神经酰胺合成、细胞凋亡和炎症反应中起重要作用。因其构型特异性，常被用于研究鞘脂相关受体（如 S1PR）的激活机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 基础研究：作为标准品用于质谱法检测细胞内鞘脂代谢物水平。
- 3.2 药物开发：用于筛选鞘脂通路抑制剂或激动剂，如抗肿瘤或免疫调节剂候选药物。
- 3.3 疾病模型构建：通过外源添加模拟鞘脂代谢异常相关疾病（如戈谢病、多发性硬化症）。
- 3.4 膜生物学：研究脂筏结构与功能的重要工具分子。

### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：-20℃ 密封避光保存，开封后建议充氮保护以避免氧化。
- 4.2 溶解：使用前需 37℃ 水浴短暂加热，推荐以无水 DMSO 配制成 10mM 母液。
- 4.3 工作浓度：细胞实验常用浓度为 0.1-10 μM，需根据具体模型优化。
- 4.4 稳定性：溶液状态需现配现用，避免反复冻融。

## 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 经 HPLC (C18 柱, UV 205nm) 检测纯度>96%, 质谱确认分子量。
- 5.2 安全数据: 根据 GHS 分类, 可能造成眼睛刺激 (Category 2B), 操作时需佩戴护目镜及丁腈手套。
- 5.3 废弃物处理: 按有机有害废物处置, 禁止直接排入下水道。
- 5.4 运输规范: 符合 UN3077 标准, 常温运输需附加干燥剂。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。具体实验方案请参阅最新文献或咨询技术支持。