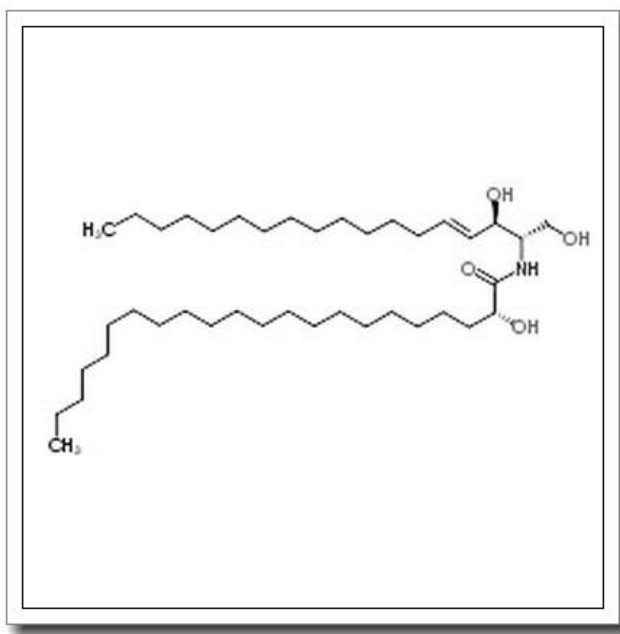


# (2R)-N-[(2S,3R,4E)-1,3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]-2-hydroxydocosanamide

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]-2-hydroxydocosanamide
中文名称	(2R)-N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]-2-hydroxydocosanamide
CAS 号	31417-10-4
分子式	C40H79NO4
分子量	638.06
纯度	>96%

## 产品说明

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

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度鞘脂类化合物，化学名称为(2R)-N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]-2-hydroxydocosanamide，CAS 号为 31417-10-4。其分子式为 C<sub>40</sub>H<sub>79</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 638.06，常温下为白色至类白色固体粉末。该化合物具有特定的立体构型，包含一个 2R 构型的羟基二十二碳酰胺基团与一个 2S, 3R, 4E 构型的不饱和十八碳链结构，这种特殊构象对其生物活性至关重要。经 HPLC 检测，产品纯度大于 96%。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为鞘脂代谢途径中的重要中间体，该化合物在细胞膜结构组成和信号转导中发挥关键作用。其分子中的羟基和酰胺基团使其具有两亲性，能够参与形成细胞膜微结构域。在神经生物学研究中，该物质被证实与神经细胞分化、突触可塑性等过程密切相关。其特殊的不饱和键位置（4E）对维持分子在生物膜中的空间取向具有决定性影响。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：神经科学研究中作为鞘脂代谢途径的参照标准品；制药行业用于开发神经退行性疾病治疗药物的先导化合物筛选；化妆品工业中作为皮肤屏障功能修复剂的活性成分评估。在具体实验中，常用于脂质体构建、细胞膜流动性研究以及作为质谱分析的内标物质。使用浓度建议根据实验体系在 0.1-100 μM 范围内进行优化。

### 4. 储存条件与使用建议

产品应避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议充氮密封。长期储存（超过 6 个月）需置于-80℃低温冰箱。使用时需恢复至室温后再开封，避免冷凝水影响。溶

解建议采用氯仿-甲醇（2:1, v/v）混合溶剂，水溶性实验需先制备脂质体。工作液应当日配制，避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）进行结构确证，经薄层色谱（TLC）检测无杂质斑点。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照国家有机溶剂类危险废物处理。储存容器上贴有 GHS 分类标签，包含刺激性（Category 2）和特定靶器官毒性（Category 3）警示标识。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考最新文献方法或咨询专业技术支持人员。