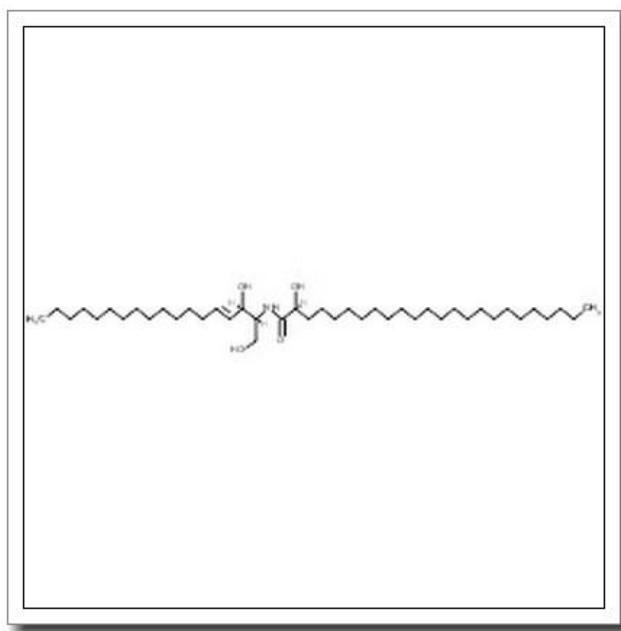


(2S)-N-[(2S,3R,4E)-1,3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]-2-hydroxytetracosanamide

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]-2-hydroxytetracosanamide
中文名称	(2S)-N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-Dihydroxy-4-octadecen-2-yl]-2-hydroxytetracosanamide
CAS 号	112317-53-0
分子式	C42H83NO4
分子量	666.113
纯度	>96%

产品说明

(2S)-N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-二羟基-4-十八碳烯-2-基]-2-羟基二十四碳酰胺产品说明书

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 (2S)-N-[(2S, 3R, 4E)-1, 3-二羟基-4-十八碳烯-2-基]-2-羟基二十四碳酰胺，CAS 号 112317-53-0，分子式 C₄₂H₈₃N₀₄，分子量 666.113。其结构包含特征性鞘氨醇骨架与长链脂肪酸酰胺键，E 构型双键及多个羟基赋予其两亲性。常温下呈白色至类白色固体，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化研究标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是鞘糖脂代谢通路的关键中间体，通过调控神经酰胺合成酶活性参与细胞膜微域形成。其羟基化结构可特异性结合鞘脂激活蛋白 (SAP)，在细胞信号转导、凋亡调控及炎症反应中起重要作用。研究显示，其衍生物与神经退行性疾病、肿瘤耐药性等病理过程密切相关。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 基础研究：作为标准品用于质谱法检测鞘脂代谢物含量
- (2) 药物开发：用于构建抗肿瘤或抗炎药物的靶向递送系统
- (3) 诊断试剂：开发遗传性鞘脂代谢障碍疾病（如戈谢病）的检测试剂盒
- (4) 细胞生物学：研究脂筏结构与膜受体功能关系的工具分子

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 惰性气体（如氩气）保护下，避免反复冻融。溶解建议采用氯仿-甲醇 (9:1) 混合溶剂，工作浓度需通过预实验优化。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤。开封后建议分装使用，剩余产品需充氮密封保存。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、质谱分子量验证及水分含量检测。根据 GHS 分类，本品属于刺激性物质（类别 2），操作时应佩戴护目镜与丁腈手套。如意外吸入，

立即移至空气新鲜处；接触皮肤时用大量肥皂水冲洗。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展方法学验证）