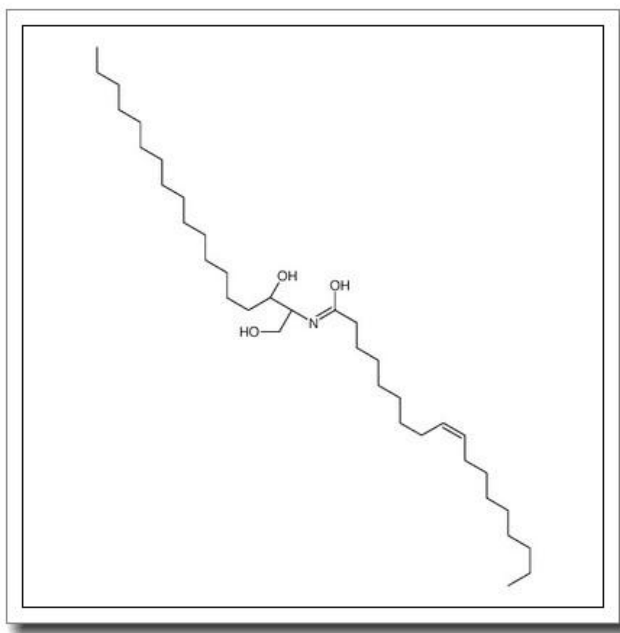


(Z)-N-[(2S,3R)-1,3-dihydroxyoctadecan-2-yl]octadec-9-enamide

(Z)-N-[(2S, 3R)-1, 3-dihydroxyoctadecan-2-yl]octadec-9-enamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	(Z)-N-[(2S, 3R)-1, 3-dihydroxyoctadecan-2-yl]octadec-9-enamide
中文名称	(Z)-N-[(2S, 3R)-1, 3-dihydroxyoctadecan-2-yl]octadec-9-enamide
CAS 号	34227-83-3
分子式	C ₃₆ H ₇₁ N ₃ O ₃
分子量	565.954
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(Z)-N-[(2S, 3R)-1, 3-dihydroxyoctadecan-2-yl]octadec-9-enamide (CAS 号: 34227-83-3) 是一种高纯度 (>96%) 的鞘脂类化合物, 分子式为 C₃₆H₇₁N₃O₃, 分子量为 565.954。其结构包含一个不饱和的十八碳烯酰基 (C₁₈:1) 与一个具有 1, 3-二羟基的十八碳骨架通过酰胺键连接, 立体构型为 (2S, 3R)。该化合物具有疏水长链和极性羟基, 表现出两亲性, 可形成稳定的脂质双层结构。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是鞘脂代谢途径中的重要中间体, 参与细胞膜结构的构建和信号传导。其羟基和酰胺键赋予其与蛋白质相互作用的能力, 在细胞识别、凋亡和炎症反应中发挥调控作用。此外, 其不饱和链可影响膜流动性, 对研究脂筏功能和神经鞘脂相关疾病 (如戈谢病) 具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 生物膜研究: 作为人工膜模型组分, 用于模拟细胞膜特性。
- 药物开发: 作为靶点分子, 用于筛选鞘脂代谢酶抑制剂或激动剂。
- 疾病机制研究: 用于神经退行性疾病、代谢紊乱等病理模型的建立。
- 化妆品科学: 评估其作为皮肤屏障修复成分的潜力。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20°C 以下避光干燥环境, 充氮密封保存以防氧化。使用前需平衡至室温并短暂涡旋混匀。溶解推荐使用氯仿-甲醇 (2:1) 混合溶剂, 工作浓度需根据实验体系优化。避免反复冻融, 分装后使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 质谱与核磁验证结构。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。化学性质稳定但需远离强氧化剂。废弃物应作为有害有机溶剂处理。安全数据表 (SDS) 可随货提供, 含详细毒理学数据 (LD₅₀ >2000 mg/kg, 大鼠口服)。