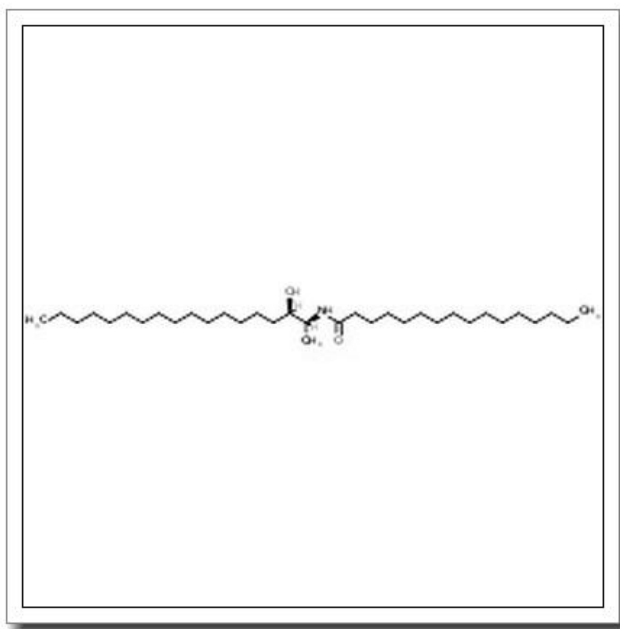


N-[(2S,3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]hexadecanamide

N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]hexadecanamide



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]hexadecanamide |
| 中文名称 | N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]hexadecanamide |
| CAS 号 | 378755-69-2 |
| 分子式 | C ₃₄ H ₆₉ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 523. 917 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]hexadecanamide 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氨醇衍生物，化学名称为 N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]hexadecanamide，CAS 号为 378755-69-2。其分子式为 C₃₄H₆₉N₀₂，分子量为 523.917，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有典型的长链酰胺类疏水特性，可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂，微溶于水。立体构型 (2S, 3R) 为其关键特征，直接影响其生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为鞘脂类代谢通路的重要中间体，该分子通过参与神经酰胺合成途径调控细胞信号转导。其 3-羟基和酰胺结构域可特异性结合酶靶点（如神经酰胺合酶），影响细胞凋亡、增殖及膜流动性。在病理模型中，该化合物被证实可模拟天然鞘氨醇衍生物功能，是研究脂筏形成、线粒体功能障碍等机制的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- (1) 基础研究：作为标准品用于鞘脂代谢组学分析，或用于构建人工脂质双层模型研究膜动力学。
- (2) 药物开发：用于筛选神经酰胺相关靶点的小分子抑制剂/激动剂，尤其在抗肿瘤和神经退行性疾病药物研发中具有价值。
- (3) 诊断试剂：作为质谱内标物定量检测生物样本中鞘脂类物质含量。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 避光环境，开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温以避免结露，配制溶液时应选用无脂肪酸污染的溶剂（如 HPLC 级甲醇）。工作浓度需根据实验体系优化，推荐先进行 0.1-100 μM 的剂量梯度测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构，批间差异小于 2%。安全数

据表明其属于刺激性化合物，操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合有机酰胺类化合物处理规范。

（注：实际应用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 获取完整安全信息）