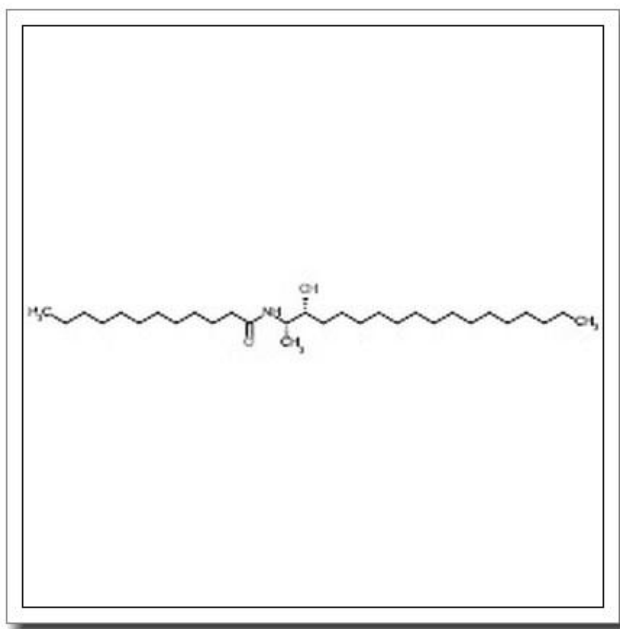


N-[(2S,3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]dodecanamide

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]dodecanamide
中文名称	N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]dodecanamide
CAS 号	1246298-40-7
分子式	C ₃₀ H ₆₁ N ₂ O
分子量	467. 811
纯度	>96%

产品说明

N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]dodecanamide 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 N-[(2S, 3R)-3-Hydroxy-2-octadecanyl]dodecanamide，CAS 号为 1246298-40-7。其分子式为 C₃₀H₆₁N₂O₂，分子量为 467.811，常温下为白色至类白色固体。该化合物具有明确的手性中心（2S, 3R 构型），羟基和酰胺基团的共存使其兼具亲水性和疏水性，适合作为生物膜研究的结构类似物或合成中间体。产品经 HPLC 验证纯度 >96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为鞘氨醇衍生物，该分子在细胞膜信号转导和脂筏形成中具有潜在调控作用。其结构中的长链烷基和极性头基可模拟天然鞘脂的物理化学性质，常用于研究脂质-蛋白质相互作用、膜流动性及细胞凋亡通路。此外，羟基与酰胺键的存在使其成为合成复杂鞘糖脂或神经酰胺类化合物的关键前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 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水平。
- 3.2 药物开发：用于构建抗肿瘤或抗炎药物的脂质载体系统。
- 3.3 化妆品科学：评估其作为皮肤屏障修复成分的渗透性与安全性。
- 3.4 材料科学：开发仿生膜材料或纳米颗粒表面修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免反复冻融。
- 4.2 溶解性：推荐使用氯仿-甲醇（9:1）混合溶剂溶解，工作浓度需通过预实验优化。
- 4.3 稳定性：溶液形态需现配现用，固体状态下可稳定保存 24 个月。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：每批次产品均提供 COA 报告，包含 HPLC 纯度、熔点（实测值 148-152° C）及水分含量数据。

5.2 安全操作：佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。若接触皮肤，立即用肥皂水冲洗。

5.3 废弃物处理：按危险有机物规范处置，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模验证实验。）