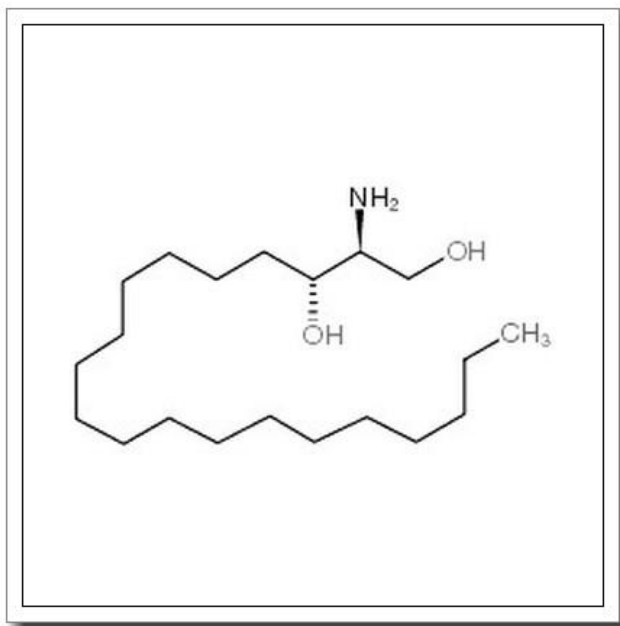


C20 sphinganine

C20 sphinganine



产品基本信息

属性	值
化学名称	C20 sphinganine
中文名称	C20 sphinganine
CAS 号	24006-62-0
分子式	C ₂₀ H ₄₃ N ₂ O ₂
分子量	329.561
纯度	>96%

产品说明

C20 sphinganine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

C20 sphinganine (化学名称: C20 sphinganine, CAS 号: 24006-62-0) 是一种长链鞘氨醇类化合物, 分子式为 $C_{20}H_{43}NO_2$, 分子量为 329.561。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色粉末, 可溶于有机溶剂如甲醇、氯仿和 DMSO, 微溶于水。其化学结构包含 20 碳骨架、氨基和羟基官能团, 是鞘脂代谢通路中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

C20 sphinganine 是鞘磷脂生物合成的前体物质, 通过鞘氨醇激酶催化生成二氢鞘氨醇-1-磷酸 (DHSP), 进而参与细胞膜结构形成、信号转导和凋亡调控。其碳链长度 (C20) 赋予独特的疏水性, 在神经组织和高脂膜系统中具有特异性分布。研究表明, C20 sphinganine 水平异常与神经退行性疾病和代谢紊乱相关, 是脂质组学研究的重要靶标。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下领域:

- 基础研究: 作为标准品用于鞘脂代谢通路分析、酶动力学实验及质谱定量。
- 药物开发: 用于筛选鞘氨醇激酶抑制剂或鞘脂相关药物靶点验证。
- 诊断试剂: 配制校准液以检测生物样本 (血浆、脑脊液) 中的鞘脂代谢物含量。
- 细胞生物学: 研究鞘脂对细胞增殖、迁移及自噬的调控机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 避光干燥环境, 开封后需充氮密封保存。建议溶解时短暂加热 ($\leq 60^{\circ}\text{C}$) 并超声处理以提高溶解度。工作液需现配现用, 避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC-ELSD 检测纯度 >96%, 批次间一致性误差 <2%。MS/NMR 谱图数据可随

COA 提供。安全提示：可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护装备。若接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验体系优化条件。）