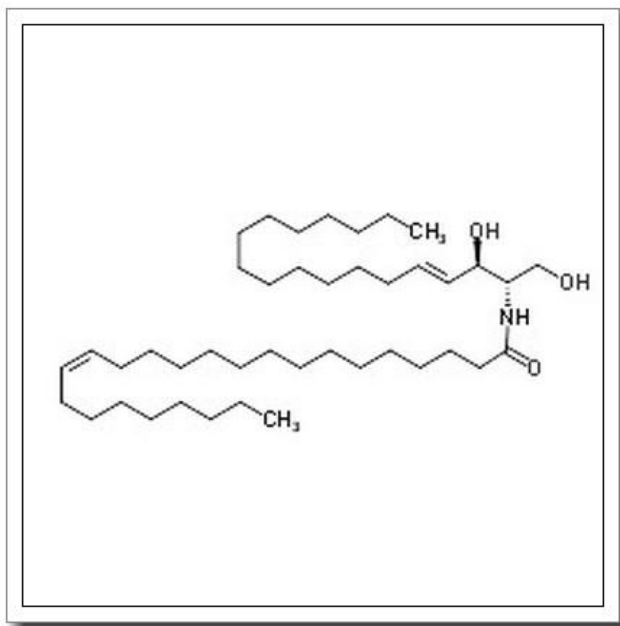


N-Nervonoyl-D-sphingosine

N-Nervonoyl-D-sphingosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Nervonoyl-D-sphingosine
中文名称	N-Nervonoyl-D-sphingosine
CAS 号	54164-50-0
分子式	C42H81N03
分子量	648.097
纯度	>96%

产品说明

产品名称: N-Nervonoyl-D-sphingosine

CAS 号: 54164-50-0

分子式: C₄₂H₈₁N₃

分子量: 648.097

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

N-Nervonoyl-D-sphingosine 是一种鞘脂类化合物, 由 D-鞘氨醇与神经酸 (nervonic acid) 通过酰胺键连接而成。其分子式为 C₄₂H₈₁N₃, 分子量为 648.097, 常温下为白色至类白色固体。该化合物具有高度的疏水性, 可溶于有机溶剂如氯仿、甲醇和二甲亚砜 (DMSO), 但在水中的溶解度较低。其纯度通过高效液相色谱 (HPLC) 检测确认, 通常高于 96%。

2. 生物化学功能与重要性

N-Nervonoyl-D-sphingosine 是鞘脂代谢途径中的重要中间体, 参与细胞膜结构的形成和信号传导。鞘脂类分子在细胞凋亡、增殖和分化等生理过程中发挥关键作用。此外, 神经酸作为其酰基部分, 与神经系统的发育和功能密切相关, 尤其在髓鞘形成和神经元保护中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。具体用途包括:

- 作为标准品用于鞘脂代谢研究;
- 用于细胞信号传导机制的体外实验;
- 作为合成更复杂鞘脂类化合物的前体;
- 在神经退行性疾病模型中研究其潜在的保护作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 或更低温度下, 避免光照和潮湿环境。使用时需在

干燥惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止氧化。溶解时建议使用无水有机溶剂，并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保高纯度和结构准确性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。产品仅供科研用途，不可用于人体或临床治疗。

以上信息仅供参考，具体实验方案需根据实际研究需求调整。