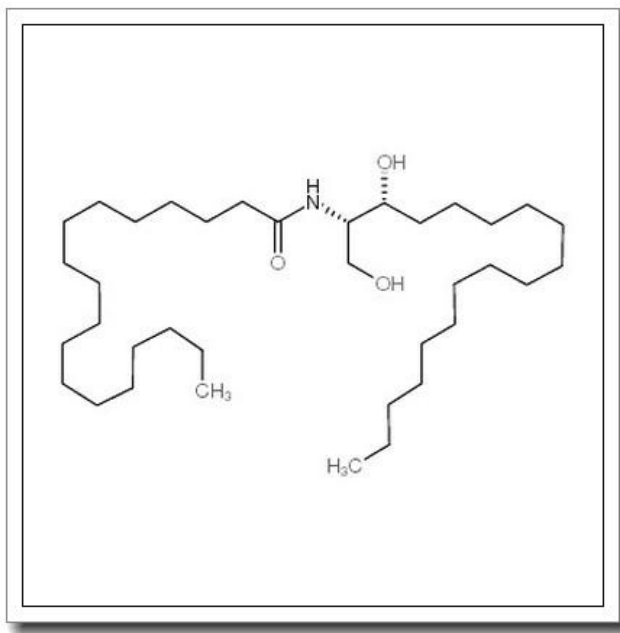


二羟基神经酰胺

N-[(2*S*, 3*R*)-1, 3-dihydroxyoctadecan-2-yl]octadecanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N</i> -[(2 <i>S</i> , 3 <i>R</i>)-1, 3-dihydroxyoctadecan-2-yl]octadecanamide
中文名称	二羟基神经酰胺
CAS 号	2304-80-5
分子式	C ₃₆ H ₇₃ N ₃ O ₃
分子量	567.97
纯度	>96%

产品说明

二羟基神经酰胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

二羟基神经酰胺 (N-[(2S, 3R)-1, 3-dihydroxyoctadecan-2-yl]octadecanamide) 是一种鞘脂类化合物, CAS 号为 2304-80-5, 分子式为 C₃₆H₇₃N₃O₃, 分子量为 567.97。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色固体粉末, 具有典型的鞘脂类两亲性结构, 包含一个长链脂肪酸 (十八烷酸) 与鞘氨醇骨架通过酰胺键连接, 并在 1, 3 位带有羟基。其疏水性和亲水性区域使其在生物膜结构中具有重要作用。

2. 生物化学功能与重要性

二羟基神经酰胺是细胞膜鞘脂代谢的关键中间体, 参与鞘脂信号通路调控。作为第二信使分子, 它在细胞凋亡、增殖、分化及炎症反应中发挥重要作用。此外, 该分子是皮肤角质层脂质的主要成分之一, 对维持皮肤屏障功能、防止水分流失至关重要。其异常代谢与多种疾病 (如神经退行性疾病、癌症和皮肤病) 密切相关。

3. 主要应用领域与具体用途

- 基础研究: 用于鞘脂代谢、细胞信号转导及膜生物学机制研究。
- 药物开发: 作为靶点分子, 用于筛选神经酰胺相关通路抑制剂或激动剂。
- 化妆品工业: 作为皮肤屏障修复成分, 添加于高端护肤品中改善干燥和敏感肌肤。
- 诊断试剂: 用于检测鞘脂代谢异常疾病的生物标志物开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 开封后建议充氮保护以避免氧化。使用前需平衡至室温, 溶解时推荐使用氯仿-甲醇 (2:1) 混合溶剂, 并辅以超声助溶。实验操作需在惰性气体保护下进行, 以保持化合物稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性严格把控。安全信息: 避免吸入或直

接接触皮肤，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）