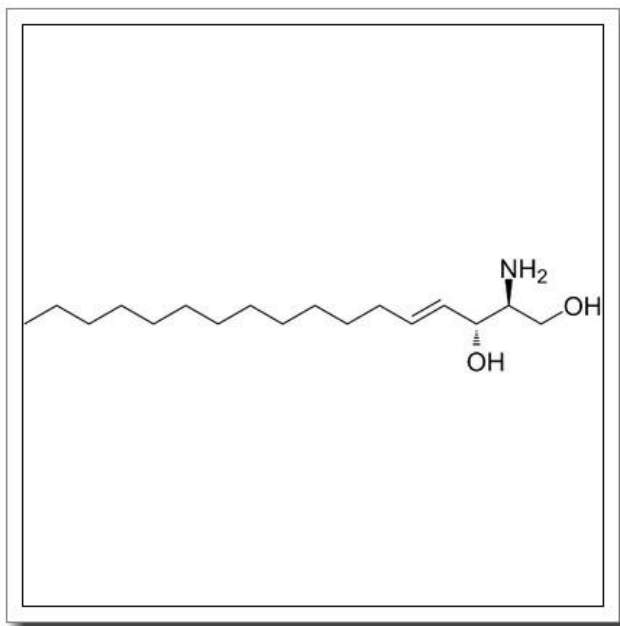


D-erythro-Sphingosine C-17

D-erythro-Sphingosine C-17



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-erythro-Sphingosine C-17
中文名称	D-erythro-Sphingosine C-17
CAS 号	6918-48-5
分子式	C ₁₇ H ₃₅ N ₀₂
分子量	285.465
纯度	>96%

产品说明

D-erythro-Sphingosine C-17 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-erythro-Sphingosine C-17 (CAS 号: 6918-48-5) 是一种高纯度鞘氨醇类似物, 化学名称为 D-赤式-鞘氨醇 C-17, 分子式为 $C_{17}H_{35}NO_2$, 分子量为 285.465。该化合物属于鞘脂类代谢物, 其结构中包含 17 个碳原子的饱和脂肪链, 与天然鞘氨醇 (C18) 相比具有缩短的碳链长度。产品纯度超过 96%, 为白色至类白色粉末, 可溶于有机溶剂如甲醇、氯仿和 DMSO, 但在水中溶解度较低。其化学稳定性良好, 但在强酸、强碱或氧化条件下可能降解。

2. 生物化学功能与重要性

D-erythro-Sphingosine C-17 是鞘脂代谢途径中的关键中间体, 可作为鞘氨醇激酶 (SphK) 的底物, 参与生成鞘氨醇-1-磷酸 (S1P)。这一代谢通路在细胞信号传导、凋亡调控、炎症反应和细胞迁移中发挥重要作用。由于其缩短的碳链结构, 该化合物常用于研究鞘脂代谢酶的底物特异性, 或作为工具分子干扰天然鞘脂功能, 从而探究相关生物学机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究领域, 具体用途包括: 1) 作为标准品用于鞘脂类物质的 HPLC 或质谱分析; 2) 在细胞实验中用于调控鞘脂代谢通路, 研究其对癌细胞增殖、免疫细胞功能或神经退行性疾病的影响; 3) 作为合成更复杂鞘脂衍生物 (如神经酰胺) 的前体; 4) 用于开发鞘脂相关酶 (如神经酰胺合成酶) 的抑制剂筛选模型。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 推荐以无水 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 分装后于 -80°C 保存。工作浓度需根据实验体系优化, 常规细胞实验范围为 1-20 μM 。注意避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱双重验证，纯度>96%，不含内毒素和重金属残留。安全操作需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机溶剂规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品仅限科研用途，不适用于临床或药用。）