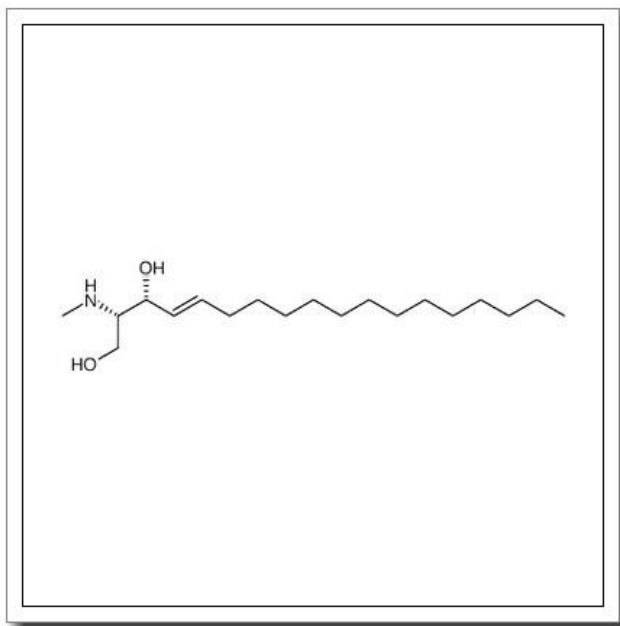


monomethyl D-erythro-sphingosine

monomethyl D-erythro-sphingosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	monomethyl D-erythro-sphingosine
中文名称	monomethyl D-erythro-sphingosine
CAS 号	2700-62-1
分子式	C ₁₉ H ₃₉ N ₀₂
分子量	313.518
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

monomethyl D-erythro-sphingosine (化学名称: monomethyl D-erythro-sphingosine, CAS 号: 2700-62-1) 是一种鞘氨醇类化合物, 分子式为 $C_{19}H_{39}NO_2$, 分子量为 313.518。该化合物纯度高于 96%, 具有明确的立体构型 (D-erythro), 其结构中含有一个甲基化修饰的鞘氨醇骨架。作为鞘脂代谢途径中的重要中间体, 其化学性质稳定, 但需避免强酸、强碱或氧化条件以保持结构完整性。

2. 生物化学功能与重要性

monomethyl D-erythro-sphingosine 是鞘脂信号通路中的关键分子, 参与调控细胞凋亡、增殖和炎症反应等生理过程。其甲基化修饰可能影响与下游靶蛋白 (如鞘氨醇激酶或蛋白磷酸酶) 的相互作用, 从而在细胞膜动态平衡和跨膜信号转导中发挥特异性作用。该化合物在神经生物学、免疫学和肿瘤学研究领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 基础研究: 作为鞘脂代谢途径的探针分子, 用于酶动力学研究或信号通路机制解析。
- 药物开发: 用于筛选鞘氨醇类似物类抗癌或抗炎药物的活性评价。
- 细胞生物学: 通过外源添加模拟内源性鞘脂水平, 研究其对细胞命运的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20°C 以下干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 配制后溶液建议分装并短期保存。长期暴露于空气中可能导致氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 并通过质谱和核磁共振确认结构。操作时需佩戴防

护手套及护目镜，避免吸入或皮肤接触。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合有机溶剂和生物活性物质的规范流程。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档的格式与内容要求。）