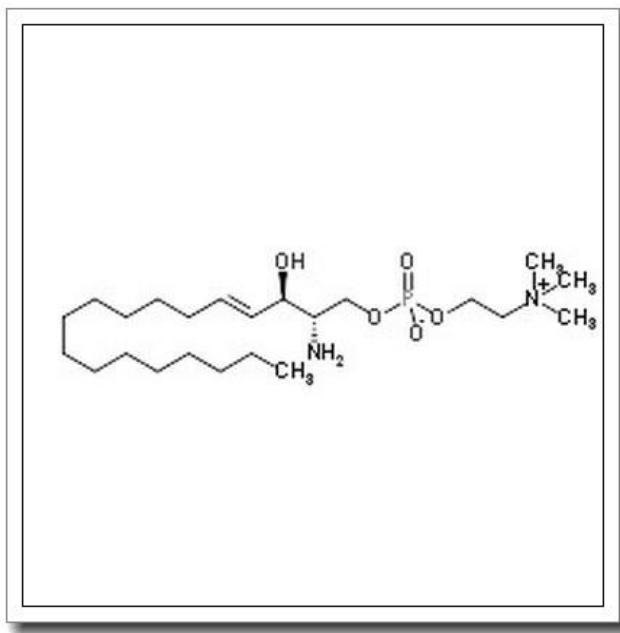


D-赤藓-鞘氨醇磷酸胆碱

D-erythro-Sphingosylphosphorylcholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-erythro-Sphingosylphosphorylcholine
中文名称	D-赤藓-鞘氨醇磷酸胆碱
CAS 号	1670-26-4
分子式	C ₂₃ H ₄₉ N ₂ O ₅ P
分子量	464.619
纯度	>96%

产品说明

D-赤藓-鞘氨醇磷酸胆碱产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-赤藓-鞘氨醇磷酸胆碱 (D-erythro-Sphingosylphosphorylcholine), CAS 号 1670-26-4, 是一种鞘脂类衍生物, 分子式为 $C_{23}H_{49}N_2O_5P$, 分子量 464.619。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 易溶于氯仿、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。其化学结构包含鞘氨醇骨架、磷酸胆碱极性头基, 是细胞膜重要组成成分, 参与多种生物信号传导过程。

2. 生物化学功能与重要性

作为鞘磷脂代谢的关键中间体, 本品在细胞膜动态平衡、细胞凋亡调控及炎症反应中发挥核心作用。其水解产物鞘氨醇-1-磷酸 (S1P) 是重要的脂质第二信使, 通过 G 蛋白偶联受体调控细胞增殖、迁移和免疫应答。在神经科学领域, 该分子与髓鞘形成及神经退行性疾病密切相关。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究, 包括但不限于以下领域:

- (1) 作为标准品用于鞘脂类代谢通路研究
- (2) 构建人工膜模型以模拟细胞膜特性
- (3) 神经科学中研究少突胶质细胞分化机制
- (4) 开发肿瘤微环境调控相关药物筛选平台
- (5) 炎症性疾病模型中探究 S1P 信号通路

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境, 避免反复冻融。开封后需充氮保护以防氧化。工作液建议现配现用, 若需保存应分装后于 -80°C 存储不超过 3 个月。实验操作需在惰性气体环境下进行, 避免接触强酸强碱。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及核磁共振严格验证, 确保批次间稳定性。安全数据表明其

属于刺激性化合物，操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入或皮肤直接接触。如意外接触眼部，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

注：本说明所述内容基于现有研究数据，具体应用需结合实验体系进行优化。更多技术参数请索取 COA 报告。