

鞘磷脂

*2-[[(E, 2S, 3R) -2-formamido-3-hydroxyoctadec-4-enoxy]-
hydroxyphosphoryl]oxyethyl-trimethylazanium*



Sphingomyelin

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[[(E, 2S, 3R) -2-formamido-3-hydroxyoctadec-4-enoxy]-hydroxyphosphoryl]oxyethyl-trimethylazanium
中文名称	鞘磷脂
CAS 号	85187-10-6
分子式	C41H84N2O6P
分子量	732.08
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

鞘磷脂（化学名称：2-[[(E, 2S, 3R)-2-formamido-3-hydroxyoctadec-4-enoxy]-hydroxyphosphoryl]oxyethyl-trimethylazanium）是一种重要的鞘脂类化合物，CAS 号为 85187-10-6，分子式为 C₄₁H₈₄N₂O₆P，分子量为 732.08。本品为高纯度产品，纯度 ≥96%，具有典型的磷脂结构，包含一个鞘氨醇骨架、一个脂肪酸链和一个磷酸胆碱基团。其化学结构赋予其两亲性特性，使其在生物膜中发挥关键作用。

2. 生物化学功能与重要性

鞘磷脂是细胞膜的主要组成成分之一，尤其在神经组织和髓鞘中含量丰富。它不仅参与细胞膜的结构稳定，还在细胞信号传导、细胞凋亡和脂筏形成等生理过程中发挥重要作用。此外，鞘磷脂代谢产物（如神经酰胺和鞘氨醇-1-磷酸）是重要的信号分子，参与调控炎症反应、细胞增殖和免疫应答。

3. 主要应用领域与具体用途

鞘磷脂广泛应用于生物医学研究和制药领域。在基础研究中，它常用于模拟细胞膜结构、研究脂质-蛋白质相互作用以及探索鞘脂代谢途径。在药物开发中，鞘磷脂可作为脂质体或纳米颗粒的组成成分，用于药物递送系统。此外，它还可用于化妆品行业，作为皮肤屏障修复剂的活性成分。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20° C 或更低温度下，避免光照和潮湿环境。开封后建议分装保存，以减少反复冻融对产品稳定性的影响。使用时，建议在干燥惰性气体（如氮气）保护下操作，溶解于适当的有机溶剂（如氯仿或甲醇）中。避免与强氧化剂或强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%，并严格检测水分和溶剂残留。安全信息方面，鞘磷脂在常规实验条件下稳定性良好，但仍需佩戴防护手套和护目镜操

作。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品用途。