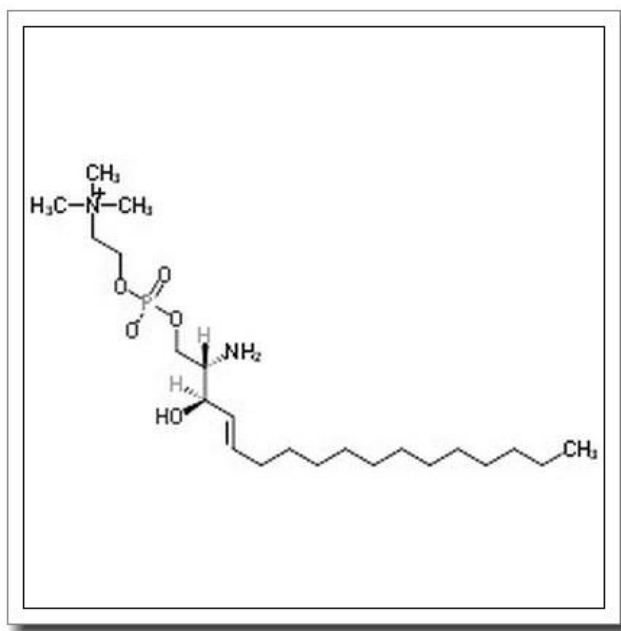


# (2S,3R,4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-heptadecen-1-yl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate

*(2S, 3R, 4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-heptadecen-1-yl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R, 4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-heptadecen-1-yl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
中文名称	(2S, 3R, 4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-heptadecen-1-yl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
CAS 号	118540-32-2
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>47</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> P
分子量	450.593
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: (2S, 3R, 4E)-2-Amino-3-hydroxy-4-heptadecen-1-yl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate

CAS 号: 118540-32-2

分子式: C<sub>22</sub>H<sub>47</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>P

分子量: 450.593

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种结构复杂的鞘脂类衍生物，化学名称为(2S, 3R, 4E)-2-氨基-3-羟基-4-十七碳烯-1-基 2-(三甲基铵)乙基磷酸盐。其分子式为 C<sub>22</sub>H<sub>47</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>P，分子量为 450.593，纯度高于 96%。该化合物具有明确的手性中心（2S, 3R 构型）和反式双键（4E），同时包含磷酸胆碱基团，是一种典型的鞘磷脂类似物。其独特的结构使其在生物膜研究和信号转导领域具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是鞘脂代谢途径中的关键中间体，参与细胞膜结构的形成和动态调节。其磷酸胆碱基团赋予其两亲性，能够自发形成脂质双层结构。此外，它作为第二信使前体，在细胞凋亡、炎症反应和增殖调控等生理过程中发挥重要作用。其结构与天然鞘氨醇-1-磷酸胆碱高度相似，可作为研究鞘脂信号通路的工具分子。

### 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和药物开发领域。具体用途包括：作为标准品用于鞘脂类物质的 HPLC 或质谱分析；用于构建人工膜系统以研究膜蛋白功能；作为底物或抑制剂用于鞘脂代谢酶（如鞘氨醇激酶、神经酰胺酶）的活性测定；在细胞生物学实验中用于探索鞘脂信号通路及疾病（如癌症、神经退行性疾病）的关联机制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃以下避光干燥储存，产品对湿气和温度敏感，开封后需充惰性气体保

护。使用前需平衡至室温并短暂离心以避免结露。溶解时推荐使用氯仿-甲醇（2:1, v/v）混合溶剂，水溶液需现配现用。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行严格质量控制，确保纯度>96%。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考相关文献或咨询专业技术支持。