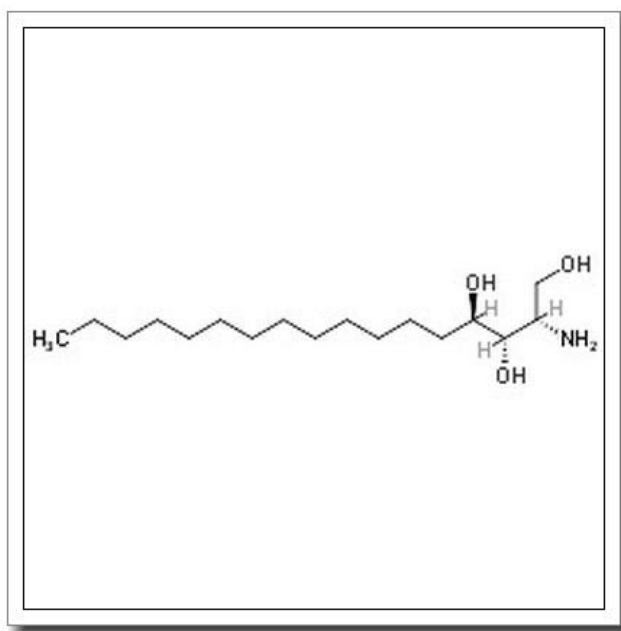


(2S,3S,4R)-2-Amino-1,3,4-heptadecanetriol

(2S, 3S, 4R)-2-Amino-1, 3, 4-heptadecanetriol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S, 4R)-2-Amino-1, 3, 4-heptadecanetriol
中文名称	(2S, 3S, 4R)-2-Amino-1, 3, 4-heptadecanetriol
CAS 号	40289-37-0
分子式	C ₁₇ H ₃₇ N ₃ O ₃
分子量	303.481
纯度	>96%

产品说明

(2S, 3S, 4R)-2-Amino-1, 3, 4-heptadecanetriol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为(2S, 3S, 4R)-2-氨基-1, 3, 4-十七烷三醇，CAS 号为 40289-37-0，分子式为 C₁₇H₃₇N₃O₃，分子量 303.481。其结构特征为含有一个氨基和三个羟基的手性分子，立体构型为 2S, 3S, 4R，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物常温下呈白色至类白色结晶或粉末状，具有亲水性和两亲性质，可溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为长链氨基多元醇衍生物，该分子在生物膜研究中具有特殊意义。其结构类似于鞘氨醇类化合物的骨架，能够参与模拟细胞膜脂质双层结构的研究。氨基和羟基的立体定向排列使其成为研究酶特异性识别、分子自组装及信号传导通路的潜在工具化合物。在糖生物学领域，其手性中心可作为糖苷酶抑制剂的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：生物化学研究中的膜模拟系统构建，作为合成复杂鞘脂类化合物的关键中间体，用于开发新型抗菌剂或抗肿瘤药物的结构模块。在材料科学中，可用于设计具有环境响应性的两亲性分子。具体实验用途包括但不限于：脂质体形成研究、细胞穿透机理探索、手性催化剂配体的合成等。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下保存，开封后需充惰性气体保护。使用时应在干燥环境中操作，避免长时间暴露于空气中。溶解时建议先用少量乙醇预溶后再用缓冲液稀释。工作浓度需根据具体实验体系优化，推荐先进行 0.1-10 mM 范围的剂量探索实验。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱和核磁共振谱验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。操作时应佩戴防

护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物处置需符合当地环保法规。MSDS 资料可随货提供或另行索取。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。