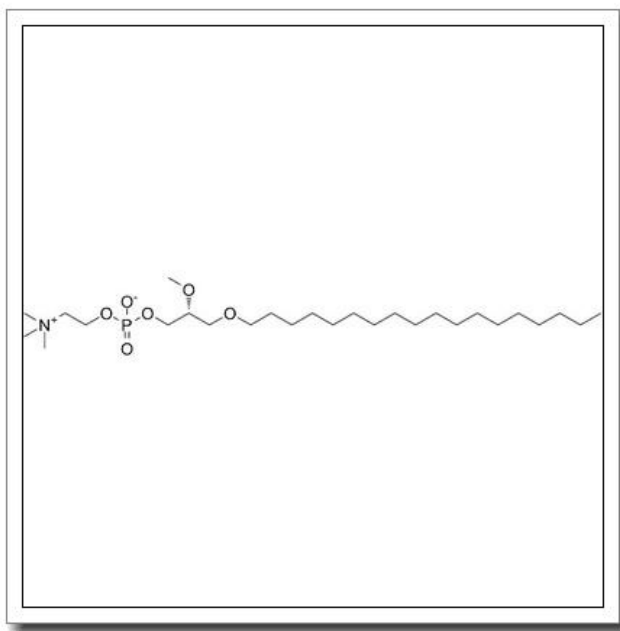


1-O-十八烷基-2-O-甲基-sn-甘油-3-磷酸胆碱

1-o-octadecyl-2-o-methyl-sn-glycero-3-phosphocholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-o-octadecyl-2-o-methyl-sn-glycero-3-phosphocholine
中文名称	1-O-十八烷基-2-O-甲基-sn-甘油-3-磷酸胆碱
CAS 号	77286-66-9
分子式	C ₂₇ H ₅₈ N ₀ O ₆ P
分子量	523.726
纯度	>96%

产品说明

1-0-十八烷基-2-0-甲基-sn-甘油-3-磷酸胆碱产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度磷脂衍生物，化学名称为 1-0-十八烷基-2-0-甲基-sn-甘油-3-磷酸胆碱（1-octadecyl-2-0-methyl-sn-glycero-3-phosphocholine），CAS 号为 77286-66-9。其分子式为 C₂₇H₅₈N₀O₆P，分子量为 523.726，常温下呈白色至类白色固体。该化合物属于合成磷脂类似物，结构特征为 sn-1 位十八烷基链、sn-2 位甲氧基取代，以及 sn-3 位磷酸胆碱极性头基，具有两亲性特征。产品经 HPLC 验证纯度 >96%，适用于高精度研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为修饰磷脂分子，本产品可通过模拟天然磷脂膜结构参与脂质双层组装，其甲基化修饰能增强代谢稳定性并降低水解敏感性。在膜生物学研究中，该分子可调控膜流动性、相变行为及脂筏形成，常用于研究脂质-蛋白质相互作用。其特殊结构对跨膜信号传导、脂质介导的细胞过程（如内吞作用）具有重要研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 药物递送系统：作为脂质体或纳米颗粒的组成成分，用于改善载药系统的稳定性和靶向性。
- 3.2 膜生物物理学研究：作为人工膜模型（如脂质体、双层膜）的关键组分，研究膜结构与功能关系。
- 3.3 生物标记技术：经荧光标记后可用于细胞膜追踪或脂质代谢示踪实验。
- 3.4 抗肿瘤研究：部分研究表明其结构类似物可能影响肿瘤细胞膜信号通路。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：建议密封保存于 -20℃ 干燥环境，避免反复冻融。开封后充入惰性气体可延长稳定性。
- 4.2 溶解方法：使用前需以氯仿/甲醇（2:1, v/v）等有机溶剂溶解，水相应用需通过薄膜水化法制备。

4.3 操作建议：实验过程中需避免强酸、强碱或氧化剂接触，建议在惰性气氛下处理敏感实验。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：每批次产品均提供 HPLC 纯度证书、质谱及核磁共振（NMR）结构确证数据。

5.2 安全警示：本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。

5.3 废弃物处理：按有机溶剂废弃物规范处置，禁止直接排入下水道。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案建议参考文献报道或咨询专业技术支持。