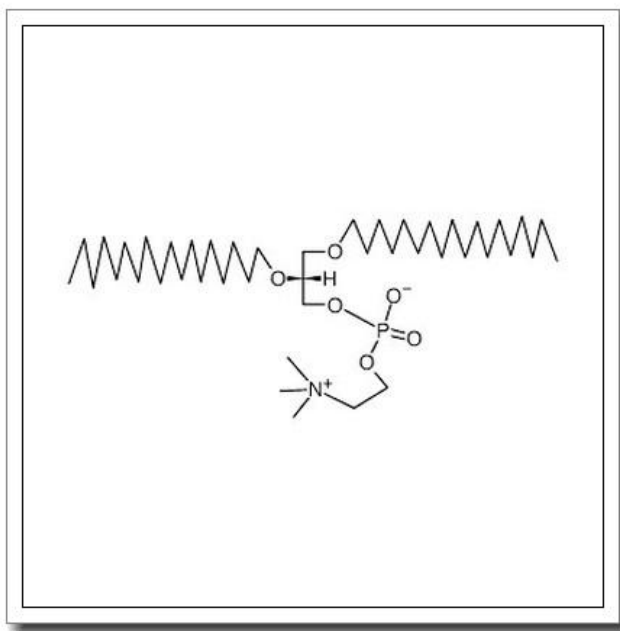


1,2-di-O-octadecyl-sn-glycero-3-phosphatidylcholine

1, 2-di-O-octadecyl-sn-glycero-3-phosphatidylcholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2-di-O-octadecyl-sn-glycero-3-phosphatidylcholine
中文名称	1, 2-di-O-octadecyl-sn-glycero-3-phosphatidylcholine
CAS 号	1188-85-8
分子式	C44H92N06P
分子量	762. 178
纯度	>96%

产品说明

1, 2-二-O-十八烷基-sn-甘油-3-磷脂酰胆碱产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度合成磷脂衍生物，化学名称为 1,2-di-O-octadecyl-sn-glycerol-3-phosphatidylcholine (CAS 1188-85-8)，分子式 C₄₄H₉₂N₀₆P，分子量 762.178。其结构特征为甘油骨架的 1,2 位羟基被十八烷基醚化，3 位连接磷脂酰胆碱极性头基。该化合物呈白色至类白色固体粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，具有疏水性长链与亲水性胆碱头的两亲性特征，在非极性溶剂中溶解性良好。

2. 生物化学功能与重要性

作为非水解型磷脂类似物，本品通过醚键取代天然磷脂的酯键，显著增强化学稳定性，可抵抗磷脂酶降解。其双长链结构能模拟细胞膜脂质双层环境，常用于膜蛋白稳定化研究。胆碱头基赋予其与生物膜相似的表面特性，在膜流动性研究、脂质体构建及信号转导模型中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 药物递送系统：作为脂质体骨架材料，用于长效缓释制剂的开发
- (2) 生物物理研究：人工膜模型构建，研究膜蛋白相互作用机制
- (3) 诊断试剂：细胞膜模拟系统的关键组分
- (4) 材料科学：纳米材料表面修饰的分子模板

典型使用浓度为 0.1-5 mM，需根据实验体系优化配比。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃惰性气体（如氩气）保护下，短期使用可存放于 4℃干燥环境。开封前需平衡至室温以避免冷凝水污染。溶解建议采用氯仿/甲醇（9:1）混合溶剂，超声辅助分散。操作需在干燥条件下进行，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）进行结构确证，薄层色谱（TLC）检测无杂质斑点。安全数据表明：避免吸入粉尘或接触眼睛，操作时需佩戴防护手套及护目

镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。