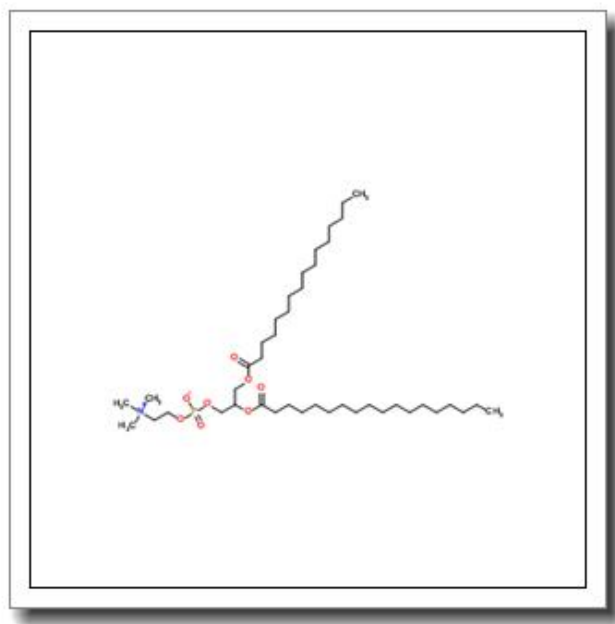


氢化卵磷脂

3-(Palmitoyloxy)-2-(stearoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Palmitoyloxy)-2-(stearoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
中文名称	氢化卵磷脂
CAS 号	92128-87-5
分子式	C42H84N08P
分子量	762.092
纯度	≥ 96%

产品说明

3-(Palmitoyloxy)-2-(stearoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为氢化卵磷脂（CAS 号 92128-87-5），化学名称为 3-(棕榈酰氧基)-2-(硬脂酰氧基)丙基 2-(三甲基铵)乙基磷酸酯，分子式 C₄₂H₈₄N₀₈P，分子量 762.092。其纯度 ≥96%，是一种高纯度的合成磷脂衍生物。该化合物具有两亲性结构，含疏水性棕榈酰与硬脂酰链及亲水性磷酸胆碱头部，在生理 pH 条件下带正电荷，易形成脂质双分子层结构。

2. 生物化学功能与重要性

氢化卵磷脂是细胞膜天然磷脂的合成类似物，因侧链饱和脂肪酸（棕榈酸与硬脂酸）的氢化特性，具有更高的氧化稳定性。其可通过调控膜流动性参与信号转导，并作为脂质载体增强疏水性药物的溶解性。在仿生膜研究中，该分子能显著提高脂质体的机械稳定性，是构建药物递送系统的关键材料。

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、胶束的核心组分，用于包载抗癌药物或核酸类药物。
- 3.2 化妆品工业：作为乳化剂和皮肤屏障修复剂，用于高端护肤配方。
- 3.3 基础研究：用于膜蛋白重构实验及人工膜模型构建。
- 3.4 诊断试剂：作为乳糜微粒模拟物，用于血脂检测标准品制备。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：-20℃密封避光保存，开封后需充氮保护。
- 4.2 溶解性：推荐使用氯仿/甲醇（2:1）混合溶剂溶解，水体系需超声辅助分散。
- 4.3 注意事项：避免反复冻融，溶液现配现用；与阴离子表面活性剂共存时可能产生沉淀。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度，TLC 法验证无降解产物，GC 分析脂肪酸组成。

5.2 安全数据：LD50（大鼠经口）>2000mg/kg，属低毒类物质。操作时需佩戴防护手套，接触皮肤后立即用肥皂水冲洗。

5.3 废弃物处理：按危险化学品处置规范处理，禁止直接排入下水道。

本产品仅供科研及工业用途，不适用于食品或医疗注射。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验。