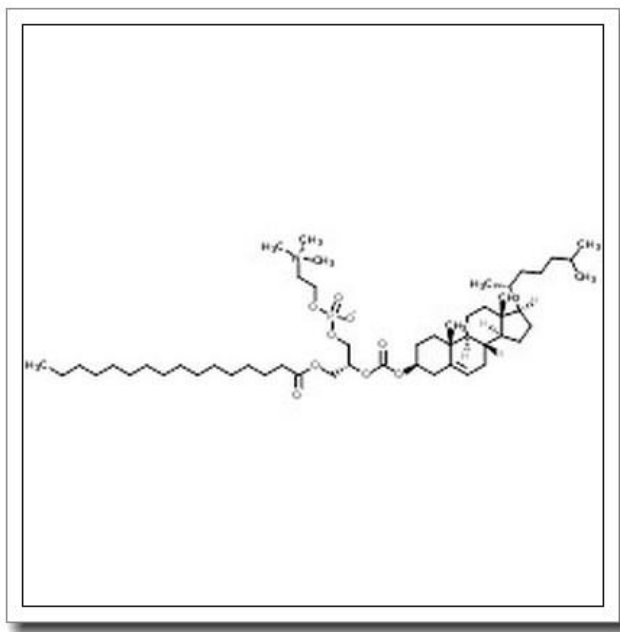


# (2R)-2-({[(3 $\beta$ )-Cholest-5-en-3-yloxy]carbonyl}oxy)-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate

*(2R)-2-({[(3 $\beta$ )-Cholest-5-en-3-yloxy]carbonyl}oxy)-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-({[(3 $\beta$ )-Cholest-5-en-3-yloxy]carbonyl}oxy)-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
中文名称	(2R)-2-({[(3 $\beta$ )-Cholest-5-en-3-yloxy]carbonyl}oxy)-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
CAS 号	1085528-78-4

分子式	C <sub>52</sub> H <sub>94</sub> N <sub>09</sub> P
分子量	908.278
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-([[(3 $\beta$ )-Cholest-5-en-3-yloxy]carbonyl]oxy)-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate (CAS 号: 1085528-78-4) 是一种结构复杂的磷脂衍生物, 分子式为 C<sub>52</sub>H<sub>94</sub>N<sub>09</sub>P, 分子量为 908.278。该化合物由胆固醇基团、棕榈酰基团和磷酸胆碱基团通过酯键和磷酸酯键连接而成, 具有两亲性特征, 纯度标准>96%。其独特的结构使其在生物膜研究和药物递送系统中具有重要应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学中主要作为膜模拟物或脂质体组分, 能够与细胞膜相互作用, 参与膜结构的稳定和信号传导。其胆固醇基团可增强膜的刚性, 而磷酸胆碱基团则赋予其亲水性, 使其能够自组装形成双层结构。这种特性使其成为研究膜蛋白功能、脂质-蛋白相互作用以及药物载体的理想工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 脂质体制备: 作为关键组分用于构建药物递送系统, 提高药物的靶向性和稳定性。
- 膜生物学研究: 用于模拟细胞膜环境, 研究膜蛋白的构象变化和功能机制。
- 基因转染: 作为阳离子脂质体成分, 促进核酸(如 DNA 或 RNA)的细胞内递送。
- 疫苗佐剂: 增强抗原的免疫原性, 用于疫苗开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于-20° C 或更低温度下, 避免光照和潮湿环境。使用前需恢复至室温并短暂涡旋混匀, 以确保均匀性。溶解时建议使用氯仿、甲醇等有机溶剂, 并根据实验需求进一步稀释。操作时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度>96%，并提供批次特异性分析证书。其安全性数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，使用时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需根据实际需求优化。