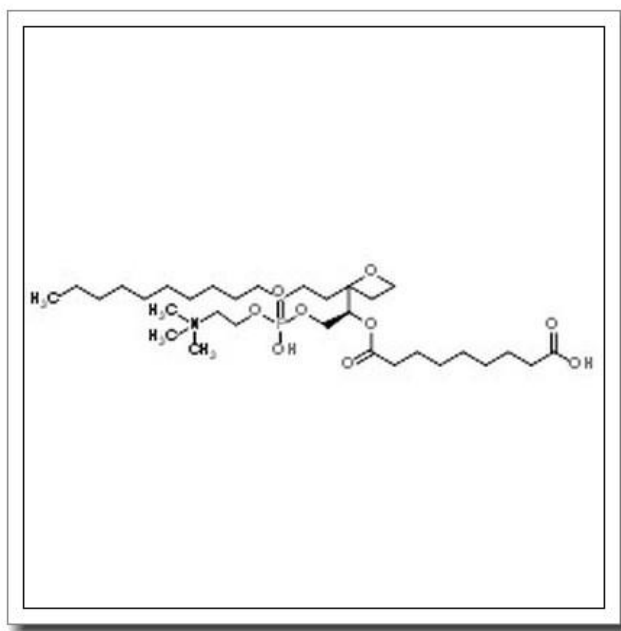


# [(2R)-2-(8-carboxyoctanoyloxy)-3-hexadecoxypropyl] 2-(trimethylazaniumyl)ethyl phosphate

*[(2R)-2-(8-carboxyoctanoyloxy)-3-hexadecoxypropyl] 2-(trimethylazaniumyl)ethyl phosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	[(2R)-2-(8-carboxyoctanoyloxy)-3-hexadecoxypropyl] 2-(trimethylazaniumyl)ethyl phosphate
中文名称	[(2R)-2-(8-carboxyoctanoyloxy)-3-hexadecoxypropyl] 2-(trimethylazaniumyl)ethyl phosphate
CAS 号	354583-69-0
分子式	C33H66N09P
分子量	651.852

纯度	>96%
----	------

## 产品说明

### 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[(2R)-2-(8-carboxyoctanoyloxy)-3-hexadecoxypropyl] 2-(trimethylazaniumyl)ethyl phosphate，分子式 C<sub>33</sub>H<sub>66</sub>N<sub>0</sub>O<sub>9</sub>P，分子量 651.852，CAS 号 354583-69-0。其结构包含羧酸酯基团、磷酸胆碱头部及长链烷基，赋予其两亲性特征。产品纯度超过 96%，常温下呈白色至类白色固体，可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂，在水溶液中形成胶束结构。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成磷脂酰胆碱类似物的关键中间体，其分子中羧基与磷酸胆碱基团的协同作用，使其在膜生物学研究中具有独特价值。它能模拟天然磷脂的物理化学性质，参与细胞膜构建，并可通过羧基进行进一步功能化修饰，广泛应用于脂质体载药系统、膜蛋白研究及信号转导机制探索。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发领域，本品用于构建 pH 响应型脂质体，通过羧基质子化实现肿瘤微环境靶向释药。基础研究中，作为人工膜组分用于膜蛋白重组实验或膜流动性研究。此外，其衍生物可开发为生物传感器元件，检测特定酶活性（如磷脂酶 D）。工业上亦用于化妆品缓释体系的脂质载体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境，避免反复冻融。开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温，溶解时建议先以氯仿预溶，再缓慢加入缓冲液。工作浓度需根据实验体系优化，推荐进行小剂量预实验。水溶液现配现用，避免长期储存导致水解。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及核磁共振严格质检，确保批次一致性。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。化学废弃物应

按照有机磷酸酯类化合物规范处置。安全数据表（SDS）提供完整毒理学信息，建议实验前详细查阅。