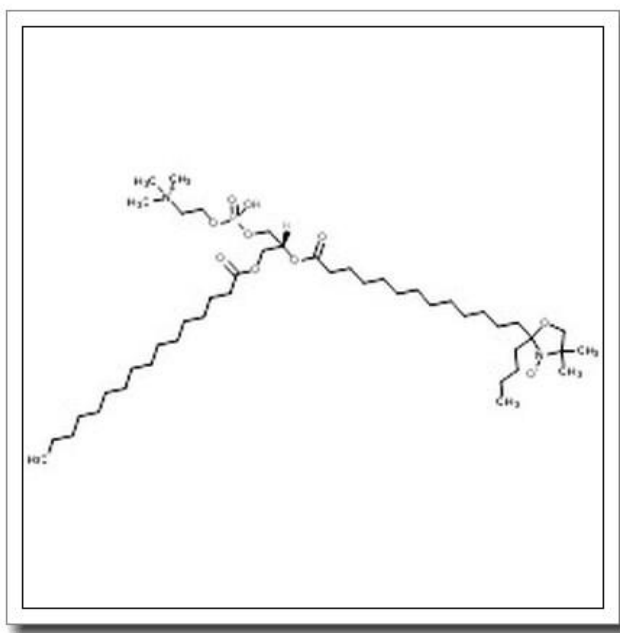


2-Butyl-2-[(9R)-6-hydroxy-2,2-dimethyl-6-oxido-11-oxo-9-[(palmitoyloxy)methyl]-5,7,10-trioxa-2-azonia-6λ5-phosphatricosan-23-yl]-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-3-olate

2-Butyl-2-[(9R)-6-hydroxy-2,2-dimethyl-6-oxido-11-oxo-9-[(palmitoyloxy)methyl]-5,7,10-trioxa-2-azonia-6λ5-phosphatricosan-23-yl]-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-3-olate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Butyl-2-[(9R)-6-hydroxy-2,2-dimethyl-6-oxido-11-oxo-9-[(palmitoyloxy)methyl]-5,7,10-trioxa-2-azonia-6λ5-phosphatricosan-23-yl]-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-3-olate

中文名称	2-Butyl-2-[(9R)-6-hydroxy-2,2-dimethyl-6-oxido-11-oxo-9-[(palmitoyloxy)methyl]-5,7,10-trioxa-2-azonia-6 λ 5-phosphatricosan-23-yl]-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-3-olate
CAS 号	321595-12-4
分子式	C ₄₆ H ₉₁ N ₂ O ₁₀ P
分子量	863.196
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机磷化合物，化学名称为 2-Butyl-2-[(9R)-6-hydroxy-2,2-dimethyl-6-oxido-11-oxo-9-[(palmitoyloxy)methyl]-5,7,10-trioxa-2-azonia-6λ5-phosphatricosan-23-yl]-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-3-olate，CAS 号为 321595-12-4，分子式为 C₄₆H₉₁N₂O₁₀P，分子量为 863.196。其结构包含氧杂环、磷酸酯及长链脂肪酸基团，具有独特的两亲性特征，纯度经 HPLC 验证大于 96%，为白色至类白色粉末或结晶性固体，可溶于有机溶剂如氯仿、甲醇等。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物膜研究中具有重要作用，其结构中的磷酸酯基团可模拟天然磷脂的电荷特性，而棕榈酰基链赋予其疏水性，使其成为研究细胞膜动力学、脂质体形成及药物递送系统的理想模型分子。此外，其氧杂环结构可能参与特定酶促反应，在信号转导或代谢调控研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 脂质体与纳米载体开发：作为功能性脂质成分，用于构建靶向药物递送系统。
- 膜蛋白研究：模拟细胞膜环境，辅助膜蛋白的提取与功能分析。
- 生物材料科学：用于设计仿生膜材料或表面修饰剂。
- 化学生物学工具：探索脂质-蛋白质相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照与反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，溶解前需平衡至室温。工作液建议现配现用，剩余溶液需分装后冷冻保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）与核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全信息：可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机有害物规范处置。

注：具体实验条件需根据实际研究目的优化，建议参考文献或进行预实验验证。