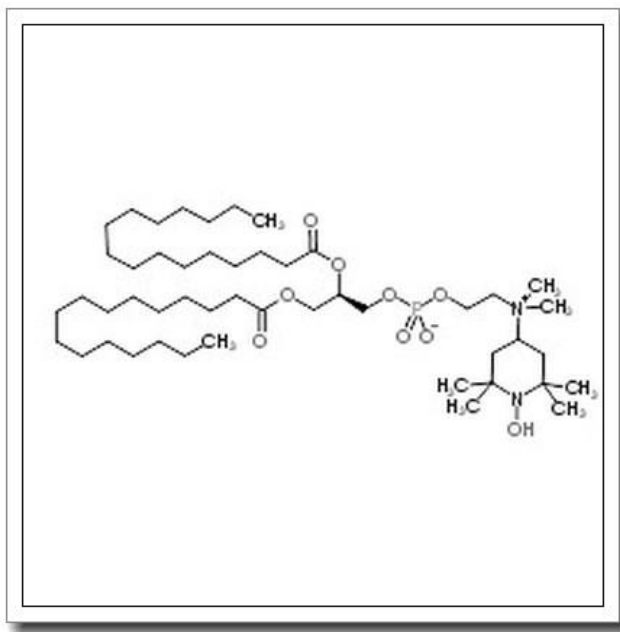


# (2R)-2,3-Bis(palmitoyloxy)propyl 2-[(1-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)(dimethyl)ammonio]ethyl phosphate

*(2R)-2,3-Bis(palmitoyloxy)propyl 2-[(1-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)(dimethyl)ammonio]ethyl phosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2,3-Bis(palmitoyloxy)propyl 2-[(1-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)(dimethyl)ammonio]ethyl phosphate
中文名称	(2R)-2,3-Bis(palmitoyloxy)propyl 2-[(1-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)(dimethyl)ammonio]ethyl phosphate
CAS 号	63658-52-6

分子式	C <sub>48</sub> H <sub>95</sub> N <sub>2</sub> O <sub>9</sub> P
分子量	875.25
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R)-2,3-双(棕榈酰氧基)丙基 2-[(1-羟基-2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)(二甲基)铵]乙基磷酸酯, CAS 号为 63658-52-6, 分子式为 C<sub>48</sub>H<sub>95</sub>N<sub>2</sub>O<sub>9</sub>P, 分子量为 875.25。其纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末或固体。该化合物是一种具有两亲性的磷脂衍生物, 结构中包含棕榈酰基链、磷酸酯基团以及哌啶环季铵盐, 赋予其独特的表面活性和生物膜相互作用能力。

#### 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, 可作为脂质体或细胞膜模拟系统的关键组分。其结构中的哌啶环季铵盐赋予其抗氧化特性, 能够清除自由基, 保护脂质体免受氧化损伤。此外, 其两亲性结构有助于稳定脂质双层, 增强膜结构的完整性, 因此在药物递送系统和生物膜研究中具有广泛应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 脂质体研究: 作为脂质体膜材, 用于药物递送系统的开发。
- 抗氧化研究: 用于模拟细胞膜氧化应激模型, 评估抗氧化剂的保护效果。
- 生物膜模拟: 作为人工膜系统的组成成分, 研究膜蛋白功能或膜动力学。
- 化妆品与护肤品: 作为活性成分载体, 提升活性物质的稳定性和渗透性。

#### 4. 储存条件与使用建议

本产品应密封保存于-20° C 或以下, 避免光照和潮湿环境。使用时需在干燥惰性气体环境下操作, 溶解建议使用氯仿、甲醇或二甲基亚砜(DMSO)等有机溶剂。长期储存建议充入惰性气体(如氮气)以延长稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度>96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免

直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应  
按照当地法规处理, 避免环境污染。