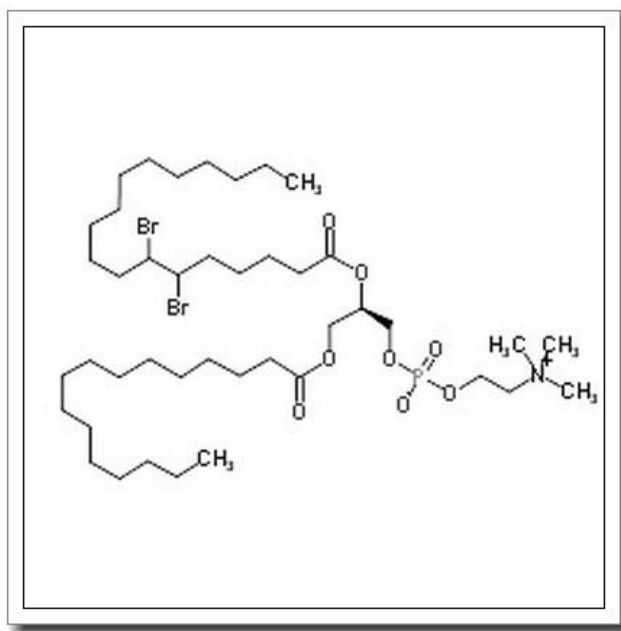


(2R)-2-[(6,7-Dibromooctadecanoyl)oxy]-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate

(2R)-2-[(6,7-Dibromooctadecanoyl)oxy]-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-[(6,7-Dibromooctadecanoyl)oxy]-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
中文名称	(2R)-2-[(6,7-Dibromooctadecanoyl)oxy]-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
CAS 号	324054-50-4
分子式	C42H82Br2N08P
分子量	919.884

纯度	>96%
----	------

产品说明

(2R)-2-[(6,7-Dibromooctadecanoyl)oxy]-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种结构复杂的合成磷脂衍生物，化学名称为(2R)-2-[(6,7-二溴十八烷酰)氧基]-3-(棕榈酰氧基)丙基 2-(三甲基铵)乙基磷酸酯，CAS 号为 324054-50-4，分子式为 C₄₂H₈₂Br₂N₀O₈P，分子量为 919.884。其纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，具有明确的手性构型（2R）和特定的溴代脂肪酸链结构。该化合物在常温下为白色至类白色固体，可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂，但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为修饰磷脂分子，该化合物结合了溴代脂肪酸链、棕榈酰基及季铵盐磷酸酯基团，表现出独特的双亲性和膜相互作用能力。其溴代位点可参与自由基反应或作为标记位点，而季铵盐结构赋予其阳离子特性，使其在细胞膜模拟、脂质体构建及信号转导研究中具有重要价值。此外，该分子可能作为合成更复杂脂质类似物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于生物膜研究领域，包括但不限于以下方向：人工脂质膜的修饰与功能化、膜蛋白相互作用研究、药物递送系统的载体开发（如阳离子脂质体）。在化学生物学中，其溴代基团可用于光交联实验或作为合成其他功能化磷脂的活性位点。此外，亦可用于探索脂质代谢异常相关疾病的分子机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光干燥储存，开封后需充惰性气体密封保存以避免降解。使用时需在惰性气氛（如氮气）下操作，溶解推荐使用无水 DMSO 或氯仿。因对湿气敏感，建议现配现用。实验操作需佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批次间一致性通过 HPLC 监控。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。废弃物需按危险化学品处理，避免释放至环境中。详细安全信息请参阅随附的材料安全数据表（MSDS）。