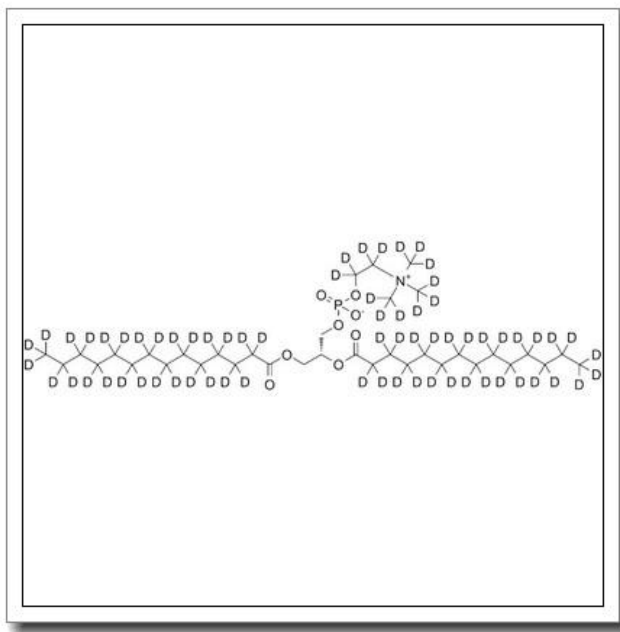


# (2R)-2,3- Bis[(2H27)tetradecanoyloxy]propyl 2- {tris[(2H3)methyl]ammonio}(2H4)ethyl phosphate

*(2R)-2,3-Bis[(2H27)tetradecanoyloxy]propyl 2-  
{tris[(2H3)methyl]ammonio}(2H4)ethyl phosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2,3- Bis[(2H27)tetradecanoyloxy]propyl 2- {tris[(2H3)methyl]ammonio}(2H4)ethyl phosphate
中文名称	(2R)-2,3- Bis[(2H27)tetradecanoyloxy]propyl 2- {tris[(2H3)methyl]ammonio}(2H4)ethyl phosphate
CAS 号	326495-32-3

分子式	C <sub>36</sub> H <sub>5</sub> D <sub>67</sub> N <sub>08</sub> P
分子量	745.345
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(2R)-2,3-Bis[(2H27) tetradecanoyloxy]propyl 2-{tris[(2H3)methyl]ammonio}(2H4)ethyl phosphate 是一种氘代磷脂衍生物, CAS 号为 326495-32-3, 分子式为 C<sub>36</sub>H<sub>5</sub>D<sub>67</sub>N<sub>08</sub>P, 分子量为 745.345。该化合物具有高度氘代特性, 其脂肪酸链(十四烷酸)和胆碱头部基团均被氘原子取代, 纯度超过 96%。这种结构特性使其在核磁共振(NMR)和质谱(MS)研究中具有独特的信号识别优势。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是磷脂酰胆碱(PC)的氘代类似物, 在膜生物学和脂质代谢研究中具有重要作用。其氘代标记可显著降低背景干扰, 适用于追踪脂质动态、膜流动性研究以及脂质-蛋白质相互作用分析。此外, 它在代谢组学和稳定同位素标记实验(SIL)中可作为内标物, 提高数据准确性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 膜生物学研究: 用于模拟细胞膜结构, 研究脂质双层动力学。
- 代谢追踪: 作为稳定同位素标记底物, 追踪脂质代谢途径。
- 分析技术: 在 NMR 和 MS 中作为标准品或内标, 优化仪器校准和定量分析。
- 药物开发: 用于脂质体药物载体的设计与评价。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C下避光保存, 干燥环境中密封存放。开封后需充入惰性气体(如氮气)以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时推荐使用氯仿或甲醇等有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格检测, 确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目

镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。在通风良好的环境中操作，废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，请查阅详细毒理学信息。