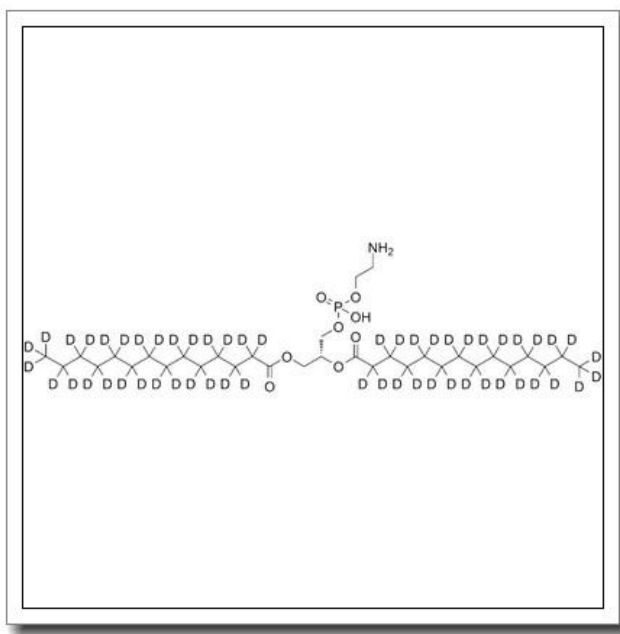


# 2-Ammonioethyl (2R)-2,3-bis[(2H27)tetradecanoyloxy]propyl phosphate

*2-Ammonioethyl (2R)-2,3-bis[(2H27)tetradecanoyloxy]propyl phosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Ammonioethyl (2R)-2,3-bis[(2H27)tetradecanoyloxy]propyl phosphate
中文名称	2-Ammonioethyl (2R)-2,3-bis[(2H27)tetradecanoyloxy]propyl phosphate
CAS 号	326495-41-4
分子式	C33H12D54N08P
分子量	690.185
纯度	>96%

## 产品说明

2-Ammonioethyl (2R)-2,3-bis[(2H27) tetradecanoyloxy]propyl phosphate  
产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

2-Ammonioethyl (2R)-2,3-bis[(2H27) tetradecanoyloxy]propyl phosphate 是一种氘代磷脂衍生物，CAS 号为 326495-41-4，分子式为 C<sub>33</sub>H<sub>12</sub>D<sub>54</sub>N<sub>08</sub>P，分子量为 690.185。该化合物具有高纯度 (>96%)，其结构中含有两个氘代十四烷酰基 (2H27-tetradecanoyloxy) 和一个磷酸乙铵基团，属于手性磷脂类似物。氘代修饰使其在核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析中具有独特的信号特征，适用于示踪研究和代谢分析。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是磷脂酰胆碱 (PC) 的结构类似物，在膜生物学和脂质代谢研究中具有重要作用。氘代标记的酰基链可显著降低背景干扰，提高实验灵敏度，适用于脂质组学、膜动力学和脂质-蛋白质相互作用研究。其手性结构 (2R 构型) 进一步模拟天然磷脂的立体化学特性，为生物膜模拟和药物递送系统开发提供重要工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 脂质组学研究：作为内标或示踪剂，用于定量分析磷脂代谢途径。
- 膜生物物理学：构建氘代脂质双层模型，研究膜流动性和相变行为。
- 药物开发：用于脂质纳米颗粒 (LNP) 的配方优化，提高载体稳定性和靶向性。
- 代谢示踪：通过氘标记追踪脂质在细胞或动物模型中的代谢命运。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议置于 -20° C 或更低温度下干燥避光保存，避免反复冻融。
- 溶解性：可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂，使用时需根据实验需求选择适当溶剂。
- 稳定性：在惰性气体 (如氮气) 保护下可延长保存期限，开封后建议分装使用。

### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 和质谱验证纯度 (>96%)，并提供批次特异性分析证书。

- 安全信息: 本品为实验用化学品, 非药用或食用。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地法规。

本产品专为科研设计, 不适用于临床诊断或治疗用途。如需进一步技术支持, 请联系专业技术人员。