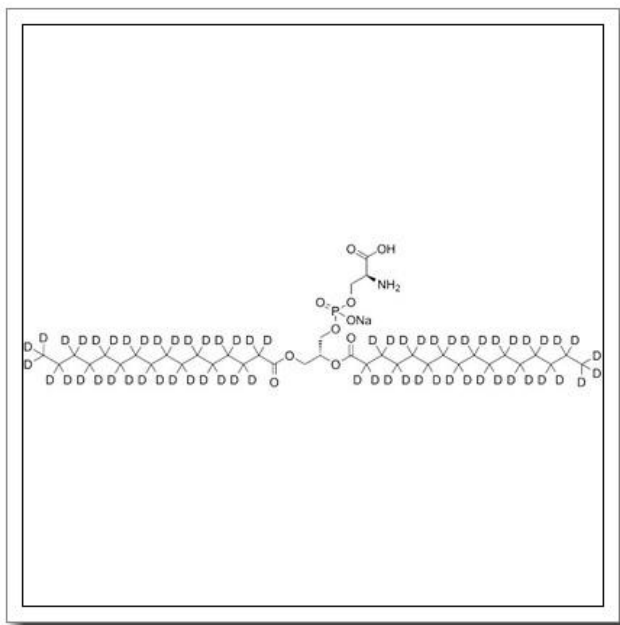


Sodium (2S,8R)-2-amino-8-[(2H31)hexadecanoyloxy]-5-hydroxy-11-oxo(12,12,13,13,14,14,15,15,16,16,17,17,18,18,19,19,20,20,21,21,22,22,23,23,24,24,25,25,26,26,26-2H31)-4,6,10-trioxa-5-phosphahexacosan-1-oate 5-oxide

Sodium (2S, 8R)-2-amino-8-[(2H31)hexadecanoyloxy]-5-hydroxy-11-oxo(12, 12, 13, 13, 14, 14, 15, 15, 16, 16, 17, 17, 18, 18, 19, 19, 20, 20, 21, 21, 22, 22, 23, 23, 24, 24, 25, 25, 26, 26, 26-2H31)-4, 6, 10-trioxa-5-phosphahexacosan-1-oate 5-oxide



产品基本信息

属性	值

化学名称	Sodium (2S, 8R)-2-amino-8-[(2H31)hexadecanoyloxy]-5-hydroxy-11-oxo(12, 12, 13, 13, 14, 14, 15, 15, 16, 16, 17, 17, 18, 18, 19, 19, 20, 20, 21, 21, 22, 22, 23, 23, 24, 24, 25, 25, 26, 26, 26-2H31)-4, 6, 10-trioxa-5-phosphahexacosan-1-oate 5-oxide
中文名称	Sodium (2S, 8R)-2-amino-8-[(2H31)hexadecanoyloxy]-5-hydroxy-11-oxo(12, 12, 13, 13, 14, 14, 15, 15, 16, 16, 17, 17, 18, 18, 19, 19, 20, 20, 21, 21, 22, 22, 23, 23, 24, 24, 25, 25, 26, 26, 26-2H31)-4, 6, 10-trioxa-5-phosphahexacosan-1-oate 5-oxide
CAS号	327178-94-9
分子式	C38H11D62NNaO10P
分子量	820.333
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为氘代磷脂衍生物，化学名称为 Sodium (2S, 8R)-2-amino-8-[(2H31)hexadecanoyloxy]-5-hydroxy-11-oxo(12, 12, 13, 13, 14, 14, 15, 15, 16, 16, 17, 17, 18, 18, 19, 19, 20, 20, 21, 21, 22, 22, 23, 23, 24, 24, 25, 25, 26, 26, 26-2H31)-4, 6, 10-trioxa-5-phosphahexacosan-1-oate 5-oxide，中文名称对应。CAS 号为 327178-94-9，分子式为 C₃₈H₁₁D₆₂NaO₁₀P，分子量为 820.333。其结构中包含氘代十六烷酰基团（2H31），具有高度特异性标记功能。产品纯度大于 96%，为白色至类白色粉末，易溶于水及常见有机溶剂（如甲醇、氯仿）。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种氘代磷脂类似物，其氘代特性使其在核磁共振（NMR）和质谱（MS）分析中具有显著优势，可减少背景干扰并提高检测灵敏度。其分子结构中的磷酸酯和羟基基团赋予其两亲性，能够模拟天然磷脂的膜结合行为，适用于脂质体构建和膜动力学研究。此外，氨基和羧酸根基团使其具备进一步功能化修饰的潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究和药物开发领域，具体包括：

- 脂质体与药物递送系统研究：作为氘代标记的磷脂成分，用于追踪药物载体在体内的分布与代谢。
- 膜蛋白相互作用分析：通过氘代标记增强 NMR 信号，解析蛋白质-脂质相互作用机制。
- 代谢组学研究：作为内标物，定量分析脂质代谢途径。
- 稳定同位素标记实验：用于示踪实验，研究脂质合成与降解动力学。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C下避光干燥储存，开封后需充氮密封以延长稳定性。使用时需在惰性气体保护下操作，避免反复冻融。溶解前建议短暂超声处理以提高分散性。实验过程中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

本产品通过 HPLC 和质谱双重验证，纯度>96%，不含显著杂质。安全数据表明，其急性毒性较低，但仍需遵循化学品通用操作规范。如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共计 452 字)