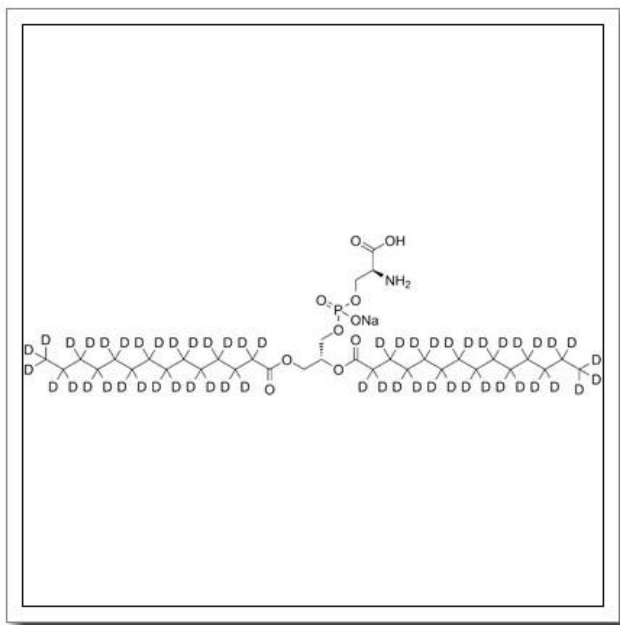


# Sodium (2S,8R)-2-amino-5-hydroxy-11-oxo-8- oxo-8- [(2H27)tetradecanoyloxy](12,12,13,13,1 4,14,15,15,16,16,17,17,18,18,19,19,20, 20,21,21,22,22,23,23,24,24,24-2H27)- 4,6,10-trioxa-5-phosphatetracosan-1- oate 5-oxide

*Sodium (2S, 8R)-2-amino-5-hydroxy-11-oxo-8-  
[(2H27) tetradecanoyloxy] (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, 24-2H27)-4, 6, 10-trioxa-5-  
phosphatetracosan-1-oate 5-oxide*



## 产品基本信息

属性	值

化学名称	Sodium (2S, 8R)-2-amino-5-hydroxy-11-oxo-8-[(2H27) tetradecanoyloxy] (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, 24-2H27)-4, 6, 10-trioxa-5-phosphatetracosan-1-oate 5-oxide
中文名称	Sodium (2S, 8R)-2-amino-5-hydroxy-11-oxo-8-[(2H27) tetradecanoyloxy] (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, 24-2H27)-4, 6, 10-trioxa-5-phosphatetracosan-1-oate 5-oxide
CAS号	327178-93-8
分子式	C <sub>34</sub> H <sub>11</sub> D <sub>54</sub> NNaO <sub>10</sub> P
分子量	756.177
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度生化试剂，化学名称为 Sodium (2S, 8R)-2-amino-5-hydroxy-11-oxo-8-[(2H27) tetradecanoyloxy] (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, 24-2H27)-4, 6, 10-trioxa-5-phosphatetracosan-1-oate 5-oxide, CAS 号为 327178-93-8。其分子式为 C<sub>34</sub>H<sub>11</sub>D<sub>54</sub>NNaO<sub>10</sub>P, 分子量为 756.177, 纯度超过 96%。该化合物为白色至类白色粉末，具有独特的磷脂结构，包含氘代烷基链和磷酸酯基团，适用于高精度生物标记和代谢研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种氘代磷脂衍生物，其结构中引入的氘原子使其成为理想的稳定同位素标记物，可用于追踪脂质代谢途径和膜动力学研究。其氨基和羟基官能团赋予其两亲性，能够模拟天然磷脂的组装行为，同时磷酸酯基团参与细胞信号传导过程。在生物膜研究中，其氘代特性可显著降低背景干扰，提高核磁共振 (NMR) 和质谱分析的灵敏度。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于脂质组学、代谢标记和药物递送系统研究。具体用途包括：作为氘代内标物用于定量脂质组学分析；在膜蛋白研究中模拟天然脂质环境；作为药物载体材料评估纳米颗粒的体内分布。此外，其稳定同位素标记特性使其成为代谢流分析（如 <sup>13</sup>C 或 <sup>2</sup>H 追踪实验）的关键试剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存，开封后需充惰性气体保护。使用时需在干燥氮气环境下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用氘代氯仿或甲醇-水混合溶剂（需根据实验体系优化配比）。工作浓度通常为 0.1-1.0 mM，需通过预实验确定最佳条件。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱双重验证，确保同位素富集度 >98%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或皮肤接触。MSDS 数据显示其急性毒性较低，但仍需在通风橱中操作。废弃物应按照有机溶剂和含磷化合物的规范处置。实验记录需注明氘代试剂的使用，以避免质谱数据解析偏差。