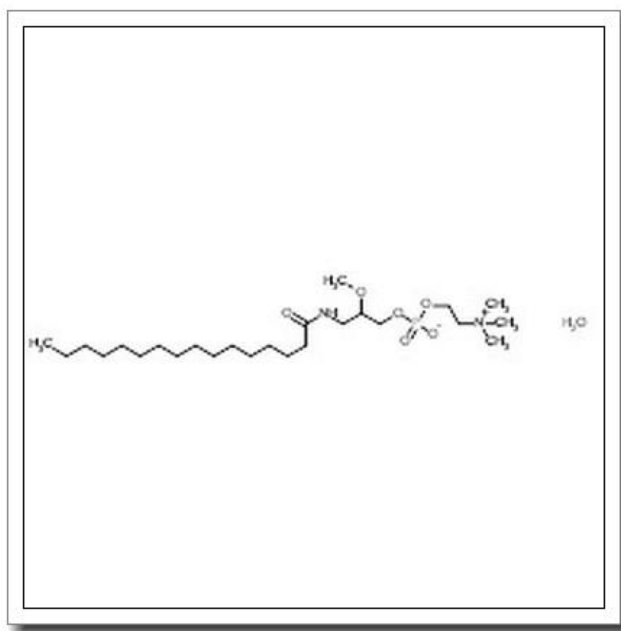


2-Methoxy-3-(palmitoylamino)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate hydrate (1:1)

2-Methoxy-3-(palmitoylamino)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate hydrate (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methoxy-3-(palmitoylamino)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate hydrate (1:1)
中文名称	2-Methoxy-3-(palmitoylamino)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate hydrate (1:1)
CAS 号	163751-35-7
分子式	C ₂₅ H ₅₅ N ₂ O ₇ P
分子量	526.687
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 2-Methoxy-3-(palmitoylamino)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate hydrate (1:1)，中文名称为 2-甲氧基-3-(棕榈酰氨基)丙基 2-(三甲基铵)乙基磷酸盐水合物(1:1)，CAS 号为 163751-35-7。其分子式为 C₂₅H₅₅N₂O₇P，分子量为 526.687，纯度高于 96%。该化合物是一种含磷酸盐和长链脂肪酸的季铵盐衍生物，具有独特的亲水-疏水双亲性结构，适合用于生物膜研究和脂质体构建。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物膜模拟系统中具有重要作用，其棕榈酰链可嵌入脂质双层疏水区，而磷酸盐和季铵基团则赋予其亲水性，使其成为理想的脂质体组分。其结构特性有助于研究细胞膜流动性、信号传导及药物递送系统的开发。此外，其季铵基团还可能在基因转染实验中作为阳离子脂质体载体，提高核酸递送效率。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学和医药研究领域，具体用途包括：

- 作为脂质体构建的关键组分，用于药物递送系统研究；
- 用于模拟细胞膜结构，研究膜蛋白相互作用和膜动力学；
- 作为阳离子脂质体原料，用于基因转染和疫苗开发；
- 在生物传感器和纳米材料制备中作为功能性脂质材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议储存于-20° C 干燥环境中，避免反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化。溶解时推荐使用氯仿、甲醇或 DMSO 等有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。开封后请尽快使用，剩余产品需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度>96%，并提供批次质检报告。使用时需穿戴防护装备（如手套、护目镜），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性，如不慎接触，请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。