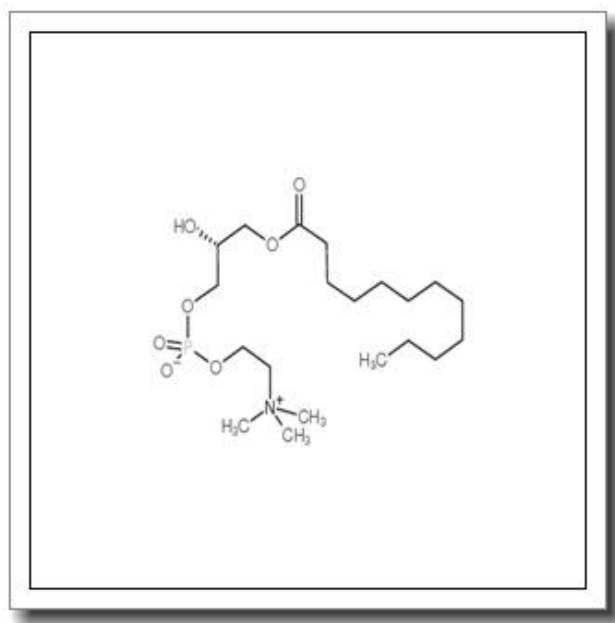


1-LAUROYL-2-HYDROXY-SN-GLYCERO-3-PHOSPHOCHOLINE

1-lauroyl-sn-glycero-3-phosphocholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-lauroyl-sn-glycero-3-phosphocholine
中文名称	1-LAUROYL-2-HYDROXY-SN-GLYCERO-3-PHOSPHOCHOLINE
CAS 号	20559-18-6
分子式	C ₂₀ H ₄₂ N ₀ O ₇ P
分子量	439.524
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-月桂酰-sn-甘油-3-磷酸胆碱 (1-lauroyl-sn-glycero-3-phosphocholine, CAS 号 20559-18-6) 是一种合成的溶血磷脂胆碱衍生物, 分子式为 $C_{20}H_{42}N_0P_1$, 分子量为 439.524。该化合物由月桂酸 (12 碳饱和脂肪酸) 通过酯键与 sn-1 位甘油骨架连接, sn-2 位为羟基, sn-3 位为磷酸胆碱基团。其纯度 $\geq 96\%$, 呈白色至类白色粉末或固体, 可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂, 部分溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为溶血磷脂胆碱 (LPC) 的衍生物, 该分子在细胞膜结构和信号传导中具有重要作用。其亲水性的磷酸胆碱头部和疏水的月桂酰尾部赋予其两亲性, 可自发形成胶束或囊泡结构。在生物体内, LPC 类化合物参与脂质代谢、炎症调节及细胞凋亡等过程, 是磷脂酶 A2 (PLA2) 作用的关键底物之一。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物膜研究、药物递送系统开发及生物化学实验。具体用途包括:

- 作为脂质体或胶束的构建材料, 用于模拟细胞膜环境或封装疏水性药物。
- 在酶学研究中作为磷脂酶 A2 (PLA2) 的特定底物, 用于酶活性测定或抑制剂筛选。
- 用于细胞培养中的膜流动性研究或信号通路调控实验。

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 (如氮气) 密封保存以防氧化。使用时需在惰性环境下操作, 避免反复冻融。溶解时可选用氯仿-甲醇混合溶剂 (2:1, v/v), 水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 USP 标准。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 若误接触眼睛，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。
- 安全数据表（SDS）可随货提供，建议使用前详细查阅。