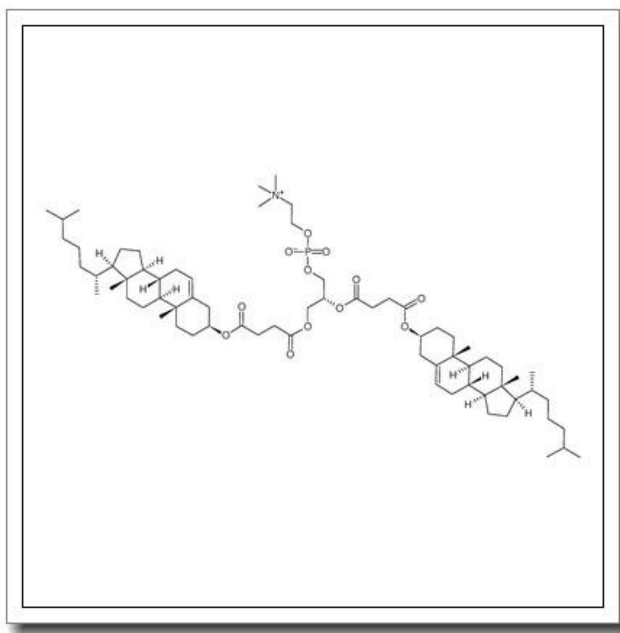


# 1,2-dicholesterylhemisuccinoyl-sn-glycero-3-phosphocholine

*1,2-dicholesterylhemisuccinoyl-sn-glycero-3-phosphocholine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-dicholesterylhemisuccinoyl-sn-glycero-3-phosphocholine
中文名称	1,2-dicholesterylhemisuccinoyl-sn-glycero-3-phosphocholine
CAS 号	1155878-69-5
分子式	C70H116N012P
分子量	1194.64
纯度	>96%

## 产品说明

1,2-dicholesterylhemisuccinoyl-sn-glycero-3-phosphocholine 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

1,2-dicholesterylhemisuccinoyl-sn-glycero-3-phosphocholine (CAS 号: 1155878-69-5) 是一种合成磷脂衍生物, 分子式为  $C_{70}H_{116}N_0P_2$ , 分子量为 1194.64。该化合物由胆固醇基团通过半琥珀酸酯键与 sn-甘油-3-磷酸胆碱骨架连接而成, 形成独特的双亲性结构。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%, 呈现白色至类白色粉末形态, 可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂, 难溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该分子结合了胆固醇的膜稳定性和磷酸胆碱的亲水性, 能够自发形成双层囊泡或胶束结构, 显著增强脂质体的机械强度和生物相容性。其胆固醇基团可嵌入细胞膜脂筏微区, 调节膜流动性并影响信号转导; 磷酸胆碱头部则赋予其仿生特性, 减少免疫原性。在膜蛋白研究和药物递送系统中具有不可替代的作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

作为高级脂质体材料, 主要用于以下领域:

- (1) 靶向药物递送系统: 构建长循环脂质体, 延长药物半衰期;
- (2) 基因转染: 与阳离子脂质复配提高核酸包封率;
- (3) 膜生物学研究: 模拟脂筏结构研究膜蛋白功能;
- (4) 诊断试剂: 作为稳定剂用于体外诊断试剂盒。典型使用浓度为 0.5-5 mol% 总脂质比例。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  避光干燥环境, 充氮密封保存。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用前需在惰性气体保护下溶解, 推荐以氯仿: 甲醇 (9:1) 混合溶剂配制成 10 mg/mL 母液。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。

## 5. 质量控制与安全信息

经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。急性毒性数据显示其属于低危化合物 ( $LD_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$ ), 但仍需避免接触眼睛和黏膜。废弃物应作为有机有害物质处理。本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。

(全文共计 498 字)