

1,2-DI 3,7,11,15- TETRAMETHYLHEXADECANOYL-SN- GLYCERO-3-PHOSPHOCHOLINE

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2-DI 3, 7, 11, 15- TETRAMETHYLHEXADECANOYL-SN- GLYCERO-3-PHOSPHOCHOLINE
产品目录号	
CAS 号	207131-40-6
分子式	C48H96N08P
分子量	846.25
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 2-DI 3, 7, 11, 15-TETRAMETHYLHEXADECANOYL-SN-GLYCERO-3-PHOSPHOCHOLINE

(CAS 号: 207131-40-6) 是一种高纯度合成磷脂, 分子式为 C₄₈H₉₆N₀₈P, 分子量为 846.25。该化合物属于磷脂酰胆碱类, 结构中含有四个甲基分支的十六烷酰基链, 赋予其独特的疏水性和膜结合特性。其纯度超过 96%, 适用于高精度生物化学研究。该产品为白色至类白色固体, 可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该磷脂是细胞膜的重要模拟组分, 其分支链结构可增强膜稳定性和流动性, 在脂质体形成和膜蛋白研究中具有关键作用。其特殊结构还能影响脂筏微域的组装, 适用于研究膜信号传导和脂质-蛋白质相互作用。此外, 由于其高生物相容性, 常被用于药物递送系统的载体材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域: 脂质体制备, 作为模型膜系统的核心成分; 膜蛋白研究, 用于稳定和重构跨膜蛋白; 药物递送, 作为纳米颗粒或脂质体的包封材料; 生物物理研究, 用于分析膜动力学和相变行为。在癌症治疗和疫苗开发中, 其分支链特性可优化载药效率和靶向性。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20° C 干燥避光环境中, 避免反复冻融。开封后需充入惰性气体(如氮气)以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 溶解时建议采用超声辅助或温和加热(不超过 40° C)。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行小规模预实验。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格检测, 确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物

应按照有机溶剂和含磷化合物的规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系
供应商获取。