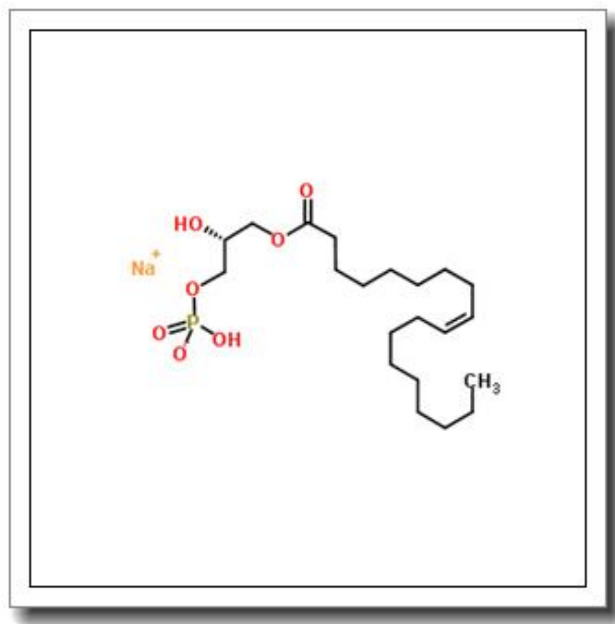


油酰基-L- α -溶血磷脂酸 钠盐

1-oleoyl-sn-glycero-3-phosphate sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-oleoyl-sn-glycero-3-phosphate sodium salt
中文名称	油酰基-L- α -溶血磷脂酸 钠盐
CAS 号	22556-62-3
分子式	C ₂₁ H ₄₀ NaO ₇ P
分子量	458.502
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

油酰基-L- α -溶血磷脂酸 钠盐 (1-oleoyl-sn-glycero-3-phosphate sodium salt) 是一种高纯度的溶血磷脂酸 (LPA) 衍生物, 化学式为 C₂₁H₄₀NaO₇P, 分子量为 458.502, CAS 号为 22556-62-3。该化合物由油酰基 (oleoyl) 与甘油-3-磷酸通过酯键结合, 并以钠盐形式存在, 纯度 $\geq 96\%$ 。其疏水性的油酰基尾部和亲水性的磷酸头部赋予其两亲性, 使其在生物膜模拟和脂质体研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

溶血磷脂酸 (LPA) 是一类重要的生物活性脂质, 通过激活 G 蛋白偶联受体 (如 LPA1-6) 参与细胞信号传导。油酰基-L- α -溶血磷脂酸 钠盐作为 LPA 的一种形式, 在细胞增殖、迁移、分化及炎症反应等生理过程中发挥关键作用。其油酰基结构增强了脂溶性, 使其更易与细胞膜相互作用, 常用于研究脂质介导的信号通路。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和生化研究领域, 具体包括:

- 细胞信号传导研究: 作为 LPA 受体激动剂, 模拟内源性 LPA 功能。
- 脂质体构建: 用于制备模型膜系统, 研究膜动力学和脂质-蛋白质相互作用。
- 药物开发: 作为靶点分子, 筛选 LPA 受体调节剂或抑制剂。
- 神经科学: 探究 LPA 在神经退行性疾病或神经再生中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融以保持稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化。溶解推荐使用无水乙醇或氯仿等有机溶剂, 若需水溶性缓冲液, 可加入少量去垢剂 (如 BSA) 助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

(注: 以上说明基于现有科学数据, 具体实验条件需根据实际研究需求优化。)