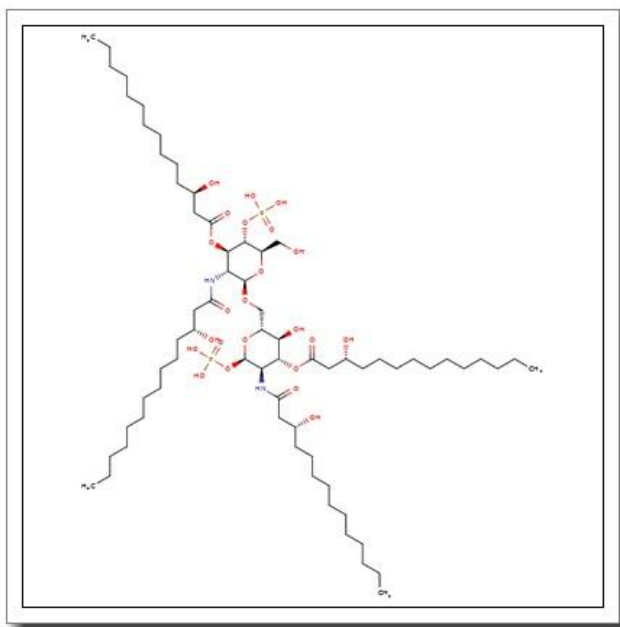


Lipid IVa



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lipid IVa
产品目录号	BGGCB-0791
CAS 号	91841-27-9
分子式	C ₆₈ H ₁₃₀ N ₂ O ₂₃ P ₂
分子量	1,405.7 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Lipid IVa (产品目录号: BGGCB-0791, CAS 号: 91841-27-9) 是一种重要的脂质 A 前体分子, 化学式为 $C_{68}H_{130}N_{20}O_{23}P_2$, 分子量为 1,405.7 g/mol。该化合物是革兰氏阴性菌脂多糖 (LPS) 生物合成途径中的关键中间体, 具有高度保守的四酰化结构。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证, 达到 >96%, 适用于高精度研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

Lipid IVa 在细菌内毒素合成中扮演核心角色, 是脂质 A 的直接前体。它通过激活 Toll 样受体 4 (TLR4) 信号通路, 参与宿主免疫应答的调控。由于其结构简化但功能完整, Lipid IVa 成为研究先天免疫机制、炎症反应及败血症模型的重要工具分子。此外, 它还可用于探索脂质 A 修饰酶的作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于免疫学、微生物学及药物开发领域。具体用途包括: 作为 TLR4 信号通路研究的配体; 用于脂质 A 合成酶或修饰酶的体外活性测定; 作为标准品用于质谱分析或细菌内毒素检测方法的开发; 在疫苗佐剂或抗感染药物研发中作为参考分子。

4. 储存条件与使用建议

Lipid IVa 需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 或更低温度, 干燥环境下长期稳定。建议分装后使用, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂涡旋混匀。溶解推荐使用无菌去离子水或特定缓冲液 (如 PBS), 浓度需根据实验体系优化。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供质检报告 (COA), 包括 HPLC 纯度分析、质谱鉴定及内毒素水平检测。本品为生物活性物质, 可能引起免疫刺激, 需在生物安全柜中操作。废弃物

应按危险化学品规范处置。安全数据表 (MSDS) 可随货提供, 包含详细毒理学信息及应急处理措施。