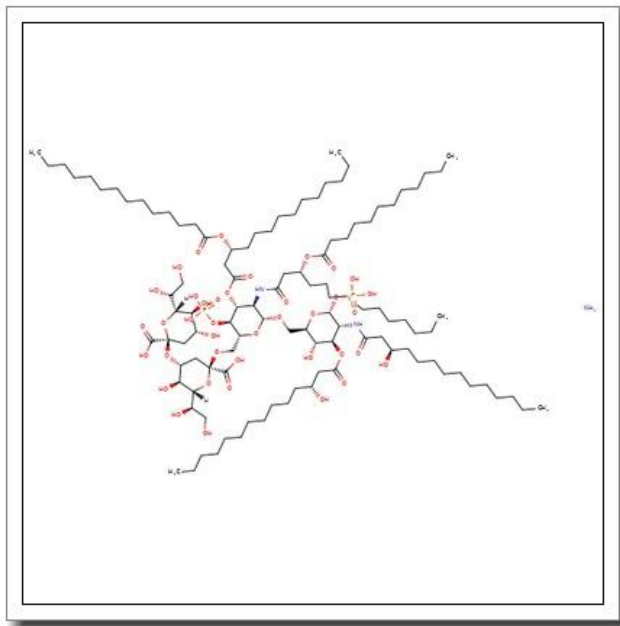


Kdo2-Lipid A ammonium



产品基本信息

属性	值
化学名称	Kdo2-Lipid A ammonium
产品目录号	BGGCB-0829
CAS 号	1246298-62-3
分子式	$C_{110}H_{202}N_2O_{39}P_2 \cdot (NH_3)_4$
分子量	2,306.84 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Kdo2-Lipid A ammonium 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Kdo2-Lipid A ammonium 是一种高纯度脂质 A 衍生物，化学名称为 2-deoxy-3-O-[(3R)-3-hydroxytetradecanoyl]-2-[[(3R)-3-hydroxytetradecanoyl]amino]-4-O-({0-[(2S, 3S, 4R, 5R, 6R)-5-hydroxy-6-(hydroxymethyl)-3-[[(3R)-3-hydroxytetradecanoyl]oxy]-4-[[(3R)-3-hydroxytetradecanoyl]amino]oxan-2-yl]oxyphosphoryl}oxyphosphoryl)-6-O-[(2S, 3S, 4R, 5R, 6R)-6-carboxy-3, 4, 5-trihydroxyoxan-2-yl]-D-glucopyranose ammonium salt。其分子式为 $C_{110}H_{202}N_{20}O_{39}P_2 \cdot (NH_3)_4$ ，分子量为 2,306.84 g/mol，CAS 号为 1246298-62-3。本产品纯度超过 96%，以冻干粉形式提供，具有明确的化学结构和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

Kdo2-Lipid A 是革兰氏阴性菌外膜脂多糖 (LPS) 的核心成分，作为 Toll 样受体 4 (TLR4) 的天然配体，在先天免疫应答中起关键作用。它能激活 NF- κ B 信号通路，诱导促炎细胞因子 (如 TNF- α 、IL-6) 的释放，是研究炎症反应、败血症和免疫调节的重要工具分子。其铵盐形式提高了水溶性和稳定性，便于实验操作。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于免疫学、微生物学和药物研发领域，具体包括：TLR4 信号通路研究、疫苗佐剂开发、炎症模型构建、宿主-病原体相互作用研究。此外，它还可作为标准品用于 LPS 检测方法的建立与验证。

4. 储存条件与使用建议

产品应储存于 -20°C 干燥避光环境中，避免反复冻融。使用前需用无菌无热原水 (如 0.1% 三乙胺缓冲液) 复溶，推荐工作浓度为 0.1-10 ng/mL (依实验体系优化)。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

通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%，内毒素含量 <1 EU/ μ g。本品可能引起强烈

的免疫反应，需在生物安全柜中操作。废弃物应按危险化学品规范处置。急性毒性数据（LD50）：小鼠静脉注射 $>1 \text{ mg/kg}$ 。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）