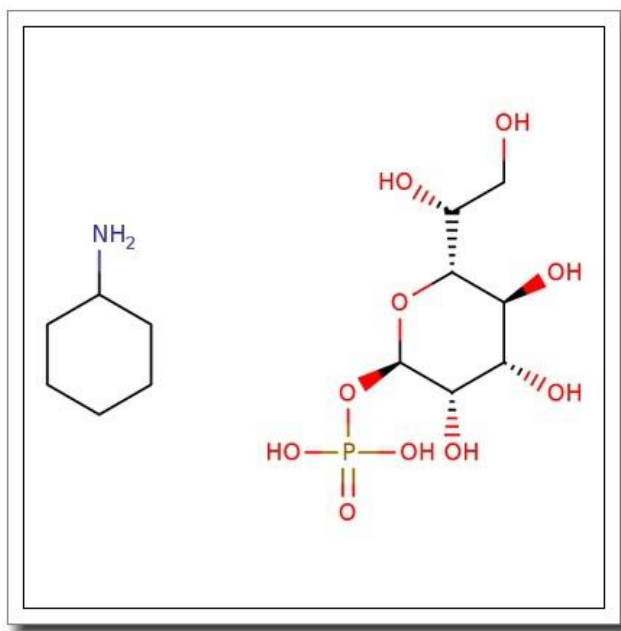


(D-Glycero-a-D-manno-heptopyranosyl)-dihydrogenphosphate cyclohexylammonium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	(D-Glycero-a-D-manno-heptopyranosyl)-dihydrogenphosphate cyclohexylammonium salt
产品目录号	BGGCB-5288
CAS 号	359435-45-3
分子式	C7H15O10P • C6H13N
分子量	389.34 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(D-Glycero-a-D-manno-heptopyranosyl)-dihydrogenphosphate cyclohexylammonium salt, 是一种环己基铵盐形式的磷酸化七碳糖衍生物。其化学式为 $C_7H_{15}O_{10}P \cdot C_6H_{13}N$, 分子量为 389.34 g/mol, CAS 号为 359435-45-3。产品纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末, 易溶于水及部分极性有机溶剂。该化合物在生物化学研究中具有重要价值, 尤其在糖生物学和代谢途径研究中应用广泛。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是七碳糖磷酸化衍生物, 参与细菌脂多糖 (LPS) 的生物合成途径, 是革兰氏阴性菌细胞壁成分的关键前体之一。其结构中的磷酸基团和糖环特性使其在糖基转移酶和激酶催化的反应中发挥重要作用。此外, 该分子还可作为研究宿主-病原体相互作用及免疫应答机制的模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于科研领域, 具体应用包括:

- 作为细菌脂多糖合成途径的中间体, 用于研究细菌细胞壁的组装机制。
- 在糖生物学研究中, 作为酶底物或抑制剂, 用于探索糖基化修饰的生化过程。
- 在免疫学研究中, 用于模拟病原体相关分子模式 (PAMPs), 研究天然免疫系统的识别机制。
- 作为标准品或对照品, 用于质谱或色谱分析中的方法开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止吸湿降解。溶解时使用无菌去离子水或缓冲液, 现配现用。长期储存需分装, 并避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。使用时需穿戴实验

服、手套及护目镜，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。本品仅供科研使用，不可用于人体或动物实验。废弃物需按实验室有害化学废物处理规范处置。