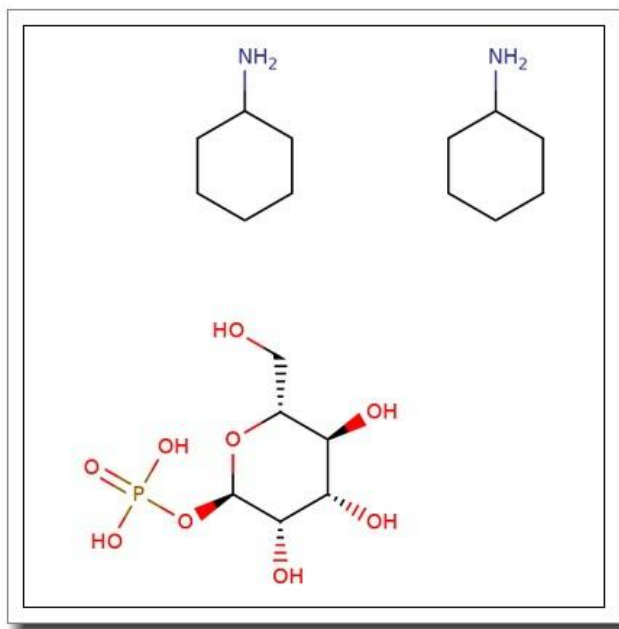


α -D-Mannose-1-phosphate bis(cyclohexylammonium)



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -D-Mannose-1-phosphate bis(cyclohexylammonium)
产品目录号	BGGCB-4971
CAS 号	51306-17-3
分子式	C ₆ H ₁₃ O ₉ P•C ₁₂ H ₂₆ N ₂
分子量	458.48 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -D-甘露糖-1-磷酸双(环己基铵) (化学名称: α -D-Mannose-1-phosphate bis(cyclohexylammonium)) 是一种重要的糖磷酸衍生物, 其分子式为 $C_6H_{13}O_9P \cdot C_{12}H_{26}N_2$, 分子量为 458.48 g/mol。该化合物以环己基铵盐形式存在, 具有较高的稳定性, 纯度通常超过 96% (CAS 号: 51306-17-3)。其结构中的 α -D-甘露糖-1-磷酸基团在生物代谢过程中扮演关键角色, 是糖类代谢和糖基化反应的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

α -D-甘露糖-1-磷酸是甘露糖代谢途径中的核心分子, 参与糖核苷酸的合成, 尤其是 GDP-甘露糖的前体物质。GDP-甘露糖进一步用于糖蛋白和糖脂的合成, 在细胞表面糖链的构建、蛋白质糖基化修饰以及细胞间信号传递中发挥重要作用。此外, 该分子在细菌和真菌的细胞壁合成中也具有关键功能, 因此成为研究糖生物学和微生物学的常用工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为底物或标准品用于糖代谢酶 (如磷酸甘露糖变位酶) 的活性测定;
- 用于糖基转移酶反应的研究, 探索糖链合成的机制;
- 在微生物学研究中, 用于分析病原体 (如细菌和真菌) 的细胞壁合成途径;
- 作为合成更复杂糖类衍生物的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作, 防止吸湿。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。长期储存时, 建议分装保存以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或类似方法验证，确保>96%。使用时需遵守实验室安全规范，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。

如需进一步技术资料或实验方案，请联系我们的技术支持团队。